Advanced



Οδηγός Εκπαιδευτή για το ECDL Advanced Module (AM5)

(Βάσεις Δεδομένων - Προχωρημένο Επίπεδο)

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2003

Συγγραφή και επιμέλεια:
Εμμανουήλ Λεόντιος και Αναστασία Γαβανά

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ



Εκπαίδευση Μέλλοντος Α.Ε.
Κοραή 3
105 64 Αθήνα
Τηλ. 210-372 9100

Πίνακας Περιεχομένων

Τι περιέχει το παρεχόμενο Εκπαιδευτικό Υλικό;

Το παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό, είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να σας δώσει όλα τα απαραίτητα στοιχεία για να διεξάγετε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε ακροατήριο που επιθυμεί να αποκτήσει προχωρημένου επιπέδου γνώσεις επεξεργασίας δεδομένων και έχει στόχο την επιτυχή εξέταση στο ECDL AM5 – Βάσεις δεδομένων σε Προχωρημένο Επίπεδο (AM5 – Advanced Databases). Περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

⁕ Προ-Εκτίμηση Αναγκών Εκπαίδευσης

Μια διαδικασία για την εκτίμηση των αναγκών εκπαίδευσης που αξιολογεί τις ικανότητες και τις ανάγκες του εκπαιδευόμενου, όσον αφορά τα γνωστικά αντικείμενα / αντικείμενα εργασίας που πρόκειται να διδαχθεί

⁕ Χαρακτηριστικά Εκπαιδευτικού Προγράμματος

Οι ***Στόχοι*** , το ***Ακροατήριο που απευθύνεται***, το ***Επίπεδο Προαπαιτούμενων Γνώσεων*** και η ***Συνοπτική Περιγραφή*** του Σεμιναρίου δηλαδή η λίστα των κύριων θεμάτων που καλύπτει το εκπαιδευτικό υλικό. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να λαμβάνουν ένα αντίγραφο της λίστας αυτής πριν την έναρξη του σεμιναρίου.

⁕ Προτεινόμενο Χρονοδιάγραμμα και Συμβουλές Προσαρμογής Χρόνου

Μια κατανομή του σεμιναρίου σε (2) ωριαίες εκπαιδευτικές περιόδους ανά ημέρα και ένα πρόγραμμα ωρών κατά προσέγγιση.

⁕ Προετοιμασία

Τι χρειάζεται να έχετε πριν την έναρξη των μαθημάτων και πως πρέπει να είναι το περιβάλλον των Η/Υ του εργαστηρίου σας.

⁕ Περιγραφή Μαθημάτων για τον Εκπαιδευτή

Το βασικότερο κομμάτι του παρεχόμενου εκπαιδευτικού υλικού. Αναλυτικές οδηγίες για το πώς προτείνεται να εξελιχθεί η εκπαίδευση με βάση το Προτεινόμενο Χρονοδιάγραμμα και τους Στόχους της Εκπαίδευσης.

⁕ Ανάλυση Ασκήσεων Βιβλίου

Βήμα προς βήμα οι ενέργειες για την ολοκλήρωση των ασκήσεων του Βιβλίου Εκπαιδευομένου αμέσως μετά την εκφώνηση του κάθε ζητήματος.

⁕ Ευρετήριο Γνωστικών Αντικειμένων Εξεταστέας ΄Υλης ECDL AM5

⁕ Συνοδευτικό CD-Εκπαιδευτή

Περιέχει μια φόρμα Προ-Σεμιναριακής Αποτίμησης και την Περιγραφή του σεμιναρίου σε μορφή εγγράφου του Word καθώς και τα αρχεία των ασκήσεων για την εκπαίδευση και την εξάσκηση των εκπαιδευόμενων.

Προ-Εκτίμηση Αναγκών Εκπαίδευσης

Ο καθορισμός των αναγκών ενός εκπαιδευόμενου είναι σημαντικός για την εκπαίδευση σε θέματα Πληροφορικής. Χρησιμοποιήστε το ερωτηματολόγιο- *Φόρμα Αποτίμησης Αναγκών Εκπαίδευσης* που υπάρχει στο Συνοδευτικό CD-ROM του παρεχόμενου εκπαιδευτικού υλικού, για να καθορίσετε τις εκπαιδευτικές ανάγκες των εκπαιδευόμενων **πριν** από το σεμινάριο και για να εκτιμήσετε τις ικανότητές των εκπαιδευόμενων για τον καλύτερο σχεδιασμό της διδασκαλίας σας. Σε περιπτώσεις που η προ-εκτίμηση εκπαίδευσης ενός συγκεκριμένου τμήματος καταδείξει ότι μερικές γνωστικές περιοχές ή γνωστικά αντικείμενα είναι ήδη γνωστά σ' όλους τους εκπαιδευόμενους προτείνεται να προσαρμόσετε το χρονοδιάγραμμα των μαθημάτων έτσι ώστε η σχετική ενότητα να λάβει τη μορφή μιας σύντομης επανάληψης.

Εκτίμηση των Αναγκών Εκπαίδευσης

Η Φόρμα Αποτίμησης Αναγκών Εκπαίδευσης υπάρχει στο συνοδευτικό CD-ROM (ΦΑΑΕ_AM5.DOC) και καλύπτει το περιεχόμενο της ενότητας ECDL - *Advanced Databases AM5*

- Αποστείλετε/Δώστε ένα αντίγραφο αυτής της φόρμας στους μελλοντικούς εκπαιδευόμενους (ή στον υπεύθυνο για την εκπαίδευση της εταιρείας) πριν από το σεμινάριο
- Αποτιμήστε τις φόρμες όταν επιστραφούν, αξιολογείστε το επίπεδο γνώσης κάθε θέματος για ολόκληρο το τμήμα / ή τον εκπαιδευόμενο

Συμβουλή	Εάν υπάρχουν περισσότεροι σταυροί στις δύο δεξιές στήλες (**Όχι** και **Δεν Είμαι Σίγουρος**) τότε η ενότητα ως σύνολο είναι απαραίτητη για τον εκπαιδευόμενο / ή το τμήμα.

Θα πρέπει να μπορείτε να καθορίσετε ποια θέματα ενδιαφέρουν τους μελλοντικούς εκπαιδευόμενους περισσότερο.

- Επικεντρωθείτε στα σημεία εκείνα του υλικού των εγχειριδίων του Σεμιναρίου με τα οποία ο εκπαιδευόμενος είναι πιο σχετικός και παραλείψτε ή αναφερθείτε σύντομα στα σημεία με τα οποία δεν είναι και τόσο σχετικός

Συμβουλή	Ίσως θέλετε να τροποποιήσετε τα ωριαία προγράμματα που υπάρχουν εδώ ως αποτέλεσμα των πληροφοριών που λαμβάνετε.

Χαρακτηριστικά Εκπαιδευτικού Προγράμματος

Στόχοι Εκπαιδευτικού Προγράμματος

Αυτό το Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα υπερκαλύπτει την Ενότητα AM5 – Βάσεις δεδομένων Προχωρημένο Επίπεδο (Databases Advanced Level) του ECDL (έκδοση 1.0).

Οι εκπαιδευόμενοι θα μάθουν να κατανοούν ορισμένες από τις βασικές αρχές που λαμβάνονται υπ' όψη για το σχεδιασμό βάσεων δεδομένων και να εφαρμόζουν προχωρημένες τεχνικές για να οργανώνουν και να επεξεργάζονται τα δεδομένα ώστε να εξάγουν, να προβάλλουν και να εκθέτουν πληροφορίες από μια βάση δεδομένων, να κατανοούν την ποικιλία των μεθόδων με τις οποίες τα δεδομένα μπορούν να συσχετιστούν και να οργανωθούν, να δημιουργούν και να εκτελούν απλές μακροεντολές, να εισάγουν να εξάγουν και να συνδέουν δεδομένα χρησιμοποιώντας την εφαρμογή MS *Access*2002.

Ακροατήριο που απευθύνεται

Άτομα που είτε έχουν επιτύχει στην Ενότητα 5 – Βάσεις Δεδομένων του Βασικού Επιπέδου ECDL που θέλουν να αποκτήσουν καλή κατανόηση σε μικρό χρονικό διάστημα επαυξάνοντας τις βασικές γνώσεις τους έτσι ώστε να εφαρμόζουν προχωρημένες λειτουργίες με την MS Access2002. Πιο συγκεκριμένα, ο εκπαιδευόμενος που επιθυμεί να εργαστεί πιο αποδοτικά και σε υψηλότερο από το βασικό επίπεδο ικανότητας έτσι ώστε να παράγει υψηλού επιπέδου αποτελέσματα σχεδιασμού και επεξεργασίας βάσεων δεδομένων. Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να είναι ικανός εργαστεί αποδοτικά και σε υψηλότερο από το βασικό επίπεδο ικανότητας, έτσι ώστε να είναι σε θέση να οργανώσει, να συσχετίσει, να συνδέει και να επεξεργάζεται με τον κατάλληλο τρόπο τα δεδομένα ώστε να μπορεί να προβάλλει και να εκθέτει πληροφορίες από τη βάση δεδομένων. Θα πρέπει επίσης να είναι σε θέση να εισάγει, να εξάγει και να συνδέει τα δεδομένα με εξωτερικές πηγές προέλευσης καθώς και να δημιουργεί και να εκτελεί απλές μακροεντολές.

Επίπεδο Προαπαιτούμενων Γνώσεων

Απαιτούνται βασικές γνώσεις χρήσης *Access*(σε βασικό επίπεδο ECDL – Ενότητα 5) που μπορούν να αποκτηθούν από το εργαστήριο ή από την παρακολούθηση του Σεμιναρίου «Βάσεις Δεδομένων με τη Χρήση της *Access*2002».

Βιβλίο Εκπαιδευομένου

Ο παρών οδηγός εκπαιδευτή συμβαδίζει με και περιέχει αναφορές στο βιβλίο ECDL Advanced *Access*2002 της Εκπαίδευσης Μέλλοντος Α.Ε., από τις εκδόσεις Β. Γκιούρδα, αν και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιοδήποτε άλλο βιβλίο που καλύπτει την Εξεταστέα ύλη του ECDL Advanced Databases.

Διάρκεια – Σχεδιασμός Τμημάτων

Αριθμός Εκπαιδευομένων Τμήματος: έως 10 εκπαιδευόμενοι (**Προτείνεται 6-8**)

Αριθμός Εκπαιδευτικών Μαθημάτων: έως 7 δίωρα (**Προτείνεται 5-6**)

Συνοπτική Περιγραφή του Σεμιναρίου

Μέθοδοι Οργάνωσης Δεδομένων

- Εφαρμογή και τροποποίηση του κατάλληλου τύπου δεδομένων σε πεδίο
- Κατανόηση της επίπτωσης που επιφέρει σε ένα πεδίο η τροποποίηση των ιδιοτήτων καθώς και η αλλαγή του τύπου των δεδομένων του
- Δημιουργία και επεξεργασία κατάλληλων κανόνων επικύρωσης σε πεδία για την εξασφάλιση της ορθότητας των δεδομένων κατά την εισαγωγή τους με πληκτρολόγηση
- Δημιουργία και επεξεργασία μάσκας εισαγωγής σε πεδίο
- Δημιουργία και τροποποίηση ιδιοτήτων σε πεδία όπως καθορισμός προεπιλεγμένης τιμής, καθορισμός πεδίου ως απαιτούμενο, δημιουργία και επεξεργασία μάσκας εισαγωγής
- Δημιουργία και τροποποίηση λίστας αναζήτησης.

Λειτουργίες των σχέσεων σε μία βάση δεδομένων

- Δημιουργία και τροποποίηση της κατάλληλης σχέσης μεταξύ πινάκων σε μία βάση δεδομένων «ένα προς ένα» , «ένα προς πολλά», «πολλά προς πολλά»
- Ενεργοποίηση και χρήση της ακεραιότητας αναφορών
- Εφαρμογή του κατάλληλου τύπου συνδέσμου
- Συσχέτιση και σύνδεση των δεδομένων κατά το σχεδιασμό ερωτημάτων

Δημιουργία και επεξεργασία ερωτημάτων διαφόρων τύπων

- Ερωτήματα τα οποία αποθηκεύουν δεδομένα σε νέο πίνακα (Δημιουργίας πίνακα)
- Ερωτήματα τα οποία διαγράφουν δεδομένα από υπάρχοντα πίνακα (Διαγραφής)
- Ερωτήματα τα οποία προσαρτούν δεδομένα σε υπάρχοντα πίνακα (Προσάρτησης)
- Ερωτήματα τα οποία τροποποιούν και ενημερώνουν τα δεδομένα ενός πίνακα (Ενημέρωσης)

Δημιουργία και επεξεργασία πιο σύνθετων ερωτημάτων

- Ερωτήματα που εμφανίζουν εγγραφές με διπλότυπες τιμές σε πίνακα ή ερώτημα (Εύρεσης διπλοτύπων)
- Ερωτήματα τα οποία εμφανίζουν εγγραφές ενός πίνακα οι οποίες δεν σχετίζονται με εγγραφές άλλου πίνακα ή ερωτήματος (Αταίριαστων)
- Ερωτήματα τα οποία κατά την εκτέλεση τους προτρέπουν το χρήστη να εισάγει τιμή σε μία ή περισσότερες παραμέτρους οι οποίες θα καθορίσουν το αποτέλεσμα του ερωτήματος (Παραμετρικά)
- Ερωτήματα τα οποία διατάσουν επιλεγμένα δεδομένα σε γραμμές και στήλες και υπολογίζουν με χρήση συγκεντρωτικών συναρτήσεων μεγέθη όπως μέγιστο, ελάχιστο, σύνολο, κλπ για κάποιο πεδίο (Διασταύρωσης)

Δόμηση Ερωτημάτων

- Χρήση αριθμητικών και λογικών παραστάσεων σε ερώτημα
- Ομαδοποίηση πληροφοριών
- Χρήση συγκεντρωτικών συναρτήσεων
- Χρήση χαρακτήρων μπαλαντέρ
- Χρήση τιμών Null και Not Null

Σχεδίαση Φόρμας

- Δημιουργία και τροποποίηση σύνθετου πλαισίου, πλαισίου λίστας, πλαισίου ελέγχου και ομάδας επιλογών
- Δημιουργία δεσμευμένων και μη δεσμευμένων στοιχείων σε μια φόρμα
- Καθορισμός της σειράς που καθορίζει τη μετακίνηση της εστίασης (σειρά Tab) στα αντικείμενα μίας φόρμας
- Εισαγωγή πεδίου δεδομένων στην κεφαλίδα και στο υποσέλιδο της πρώτης σελίδας ή σε όλες τις σελίδες μίας φόρμας
- Δημιουργία αριθμητικών και λογικών στοιχείων υπολογισμού σε μία φόρμα
- Δημιουργία υποφόρμας και σύνδεσή της με την κύρια φόρμα
- Τροποποίηση μίας υποφόρμας και του τρόπου εμφάνισης των εγγραφών

Σχεδίαση Αναφορών/Εκθέσεων

- Δημιουργία αριθμητικών και λογικών στοιχείων υπολογισμού σε μία αναφορά/έκθεση
- Υπολογισμός ποσοστιαίων μεγεθών σε μία αναφορά/έκθεση
- Εισαγωγή πεδίου δεδομένων το οποίο θα εμφανίζεται στην κεφαλίδα/υποσέλιδο μίας ομάδας εγγραφών, στην πρώτη σελίδα ή σε όλες τις σελίδες μίας αναφοράς/έκθεσης
- Εμφάνιση ομαδοποιημένων εγγραφών μίας αναφοράς/έκθεσης σε ξεχωριστή σελίδα
- Χρήση τύπων υπολογισμού όπως άθροισμα, πλήθος, μέγιστο κλπ σε μία αναφορά/έκθεση
- Δημιουργία συνοπτικών αθροισμάτων σε μία αναφορά/έκθεση

Μακροεντολές

- Δημιουργία μακροντολής
- Εκτέλεση μακροεντολής
- Αντιστοίχιση μακροεντολής σε φόρμα, έκθεση, στοιχείο ελέγχου

Διαχείριση Δεδομένων

- Εισαγωγή δεδομένων από άλλη βάση δεδομένων, από αρχεία του Excel, από αρχεία κειμένου
- Εξαγωγή δεδομένων σε άλλη βάση δεδομένων, σε αρχεία του Excel, σε αρχεία κειμένου
- Σύνδεση εξωτερικών δεδομένων σε μία βάση δεδομένων

Προτεινόμενο Χρονοδιάγραμμα

Συνολική Διάρκεια: 14 (δεκατέσσερις) ώρες σε 7 (επτά) 2-διωρα μαθήματα με 10' διάλειμμα

	Θέμα	Διάρκεια	
1η ΗΜΕΡΑ – 1ο ΜΑΘΗΜΑ	Εισαγωγή και Στόχοι του Σεμιναρίου	5	λεπτά
	Βασικές Αρχές Σχεδίασης Βάσεων Δεδομένων	35	λεπτά
	Άσκηση 1	20	λεπτά
	Διάλειμμα	10	λεπτά
	Σχεδίαση Πινάκων - Θεωρία	10	λεπτά
	Δημιουργία Πίνακα – Οδηγός & Σχεδίαση	20	λεπτά
	Βασικές Ιδιότητες Πεδίων Πινάκων	20	λεπτά
	Σύνολο Ημέρας:	**120**	Λεπτά
2η ΗΜΕΡΑ – 2ο ΜΑΘΗΜΑ	Δημιουργία Κανόνα Επικύρωσης σε Πεδίο Πίνακα	10	λεπτά
	Δημιουργία Μάσκας Εισαγωγής σε Πεδίο Πίνακα	10	λεπτά
	Δημιουργία και Τροποποίηση Λίστας Αναζήτησης τιμών	15	λεπτά
	Ασκήσεις (Άσκηση 2 και / ή Άσκηση 3)	25	λεπτά
	Διάλειμμα	10	λεπτά
	Σχέσεις – Δημιουργία, Τροποποίηση, Ακεραιότητα αναφορών	35	λεπτά
	Άσκηση 4	15	λεπτά
	Σύνολο Ημέρας:	**120**	Λεπτά
3η ΗΜΕΡΑ – 3ο ΜΑΘΗΜΑ	Σχεδίαση Ερωτημάτων – Απλά Ερωτήματα και Κριτήρια	20	λεπτά
	Ερωτήματα Ενεργειών	45	λεπτά
	Διάλειμμα	10	λεπτά
	Ερωτήματα Διασταύρωσης	10	λεπτά
	Συνοπτικές συναρτήσεις και Υπολογισμοί	15	λεπτά
	Ασκήσεις (Άσκηση 5 και / ή Άσκηση 6)	20	λεπτά
	Σύνολο Ημέρας:	**120**	Λεπτά
4η ΗΜΕΡΑ – 4ο ΜΑΘΗΜΑ	Παραμετρικά Ερωτήματα	15	λεπτά
	Ερωτήματα Διπλοεγγραφών	10	λεπτά
	Ερωτήματα Αταίριαστων τιμών	10	λεπτά
	Χρήση Null & Not σε ερωτήματα	10	λεπτά
	Διάλειμμα	10	λεπτά
	Ασκήσεις (Άσκηση 7 και / ή Άσκηση 8)	20	λεπτά
	Δημιουργία και Σχεδίαση Φορμών	45	λεπτά
	Σύνολο Ημέρας:	**120**	Λεπτά
5η ΗΜΕΡΑ – 5ο ΜΑΘΗΜΑ	Μετατροπή στοιχείων ελέγχου σε φόρμα	10	λεπτά
	Αλλαγή σειράς tab	5	λεπτά
	Δημιουργία δευτερεύουσας φόρμας	25	λεπτά
	Δημιουργία Πίνακα Επιλογών (switchboard)	10	λεπτά
	Διάλειμμα	10	λεπτά
	Ασκήσεις (Άσκηση 9 και / ή Άσκηση 10)	20	λεπτά
	Δημιουργία και Σχεδίαση Εκθέσεων	40	λεπτά
	Σύνολο Ημέρας:	**120**	Λεπτά

συνεχίζεται…

* *Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που οι εκπαιδευόμενοι έχουν γνώσεις βασικού επιπέδου Βάσεων Δεδομένων σε ECDL Syllabus 4.0 τότε αρκετά από τα διδακτέα αντικείμενα αυτού του οδηγού μπορούν να παραληφθούν ή να συντομευτεί ο χρόνος παράδοσής τους.*

	Θέμα	Διάρκεια	
6η ΗΜΕΡΑ – 6ο ΜΑΘΗΜΑ	Εισαγωγή Αλλαγών Σελίδας σε Έκθεση	5	λεπτά
	Υπολογισμός Ποσοστιαίων Υπολογισμών σε έκθεση	5	λεπτά
	Συνένωση Κειμένου	10	λεπτά
	Υπολογισμός Τρέχοντος Αθροίσματος	5	λεπτά
	Ασκήσεις (Άσκηση 11 και / ή Άσκηση 12)	15	λεπτά
	Διάλειμμα	10	λεπτά
	Δημιουργία Μακροεντολών	10	λεπτά
	Εκτέλεση Μακροεντολών	5	λεπτά
	Αντιστοίχιση Μακροεντολής	10	λεπτά
	Άσκηση 13	10	λεπτά
	Εισαγωγή & Σύνδεση Δεδομένων	25	λεπτά
	Ασκήσεις (Άσκηση 14 και / ή Άσκηση 15)	10	λεπτά
	Σύνολο Ημέρας:	**120**	Λεπτά
	Γενικό Σύνολο:	**720 Λεπτά**	
7η ΗΜΕΡΑ – 7ο ΜΑΘΗΜΑ	**Επαναληπτική Άσκηση**	**60 λεπτά**	
	Διάλειμμα	**10 λεπτά**	
	Επαναληπτική Άσκηση Τύπου ECDL	**50 λεπτά**	

Προετοιμασία

Πριν Ξεκινήσετε

Ακολουθεί μια λίστα με ότι χρειάζεστε πριν ξεκινήσετε αυτό το Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα. Ορισμένα από τ' αντικείμενα που περιέχονται στη λίστα και σημειώνονται με αστερίσκο (*), μπορεί να μην υπάρχουν στις αίθουσες και είναι προαιρετικά.

- Ένας Ηλεκτρονικός Υπολογιστής ανά εκπαιδευόμενο με προεγκατεστημένα τα Windows XP Professional/Home και το Microsoft Office XP Professional.
- Για την καλύτερη οργάνωση και διεξαγωγή του προτείνεται η χρήση διαφορετικών λογαριασμών χρήστη για κάθε εκπαιδευόμενο.
- Για την καλύτερη λειτουργία του μαθήματος προτείνεται λοιπόν να δημιουργήσετε έναν χρήστη, με όνομα **Adv_Student** (ή το όνομα του εκπαιδευόμενου). Για να δημιουργήσετε τους λογαριασμούς των χρηστών ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:
    - Κάντε login με έναν λογαριασμό Administrator
    - Επιλέξτε έναρξη → Πίνακας ελέγχου → Λογαριασμοί Χρηστών
    - Επιλέξτε την σύνδεση *Δημιουργία νέου λογαριασμού*
    - Πληκτρολογείτε το όνομα που θέλετε να δώσετε στο νέο χρήστη (Adv_Student) και πατήστε Επόμενο >
    - Επιλέξτε *Χρήστης με περιορισμούς* και πατήστε *Δημιουργία λογαριασμού*



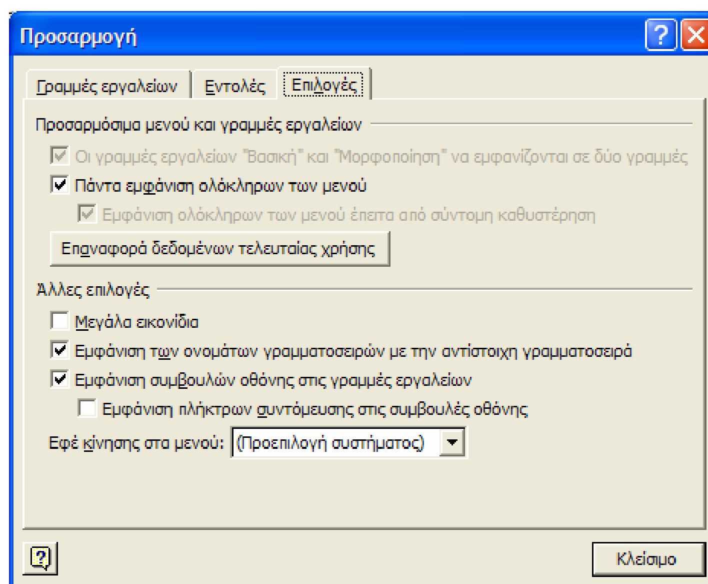
  Αν επιθυμείτε να εφαρμόσετε προστασία στους λογαριασμούς με κωδικό πρόσβασης (π.χ. τα αρχεία διατηρούνται ασφαλή και οι ρυθμίσεις αναλλοίωτες)

    - Επιλέξτε το λογαριασμό από τη λίστα χρηστών που φαίνεται στο κάτω μέρος της οθόνης
    - Επιλέξτε την εργασία *Δημιουργία κωδικού πρόσβασης*
    - Δώστε το νέο κωδικό πρόσβασης (προτείνεται κάτι εύκολο, όπως *1234*), επικυρώστε τον και εισάγετε την ερώτηση ασφαλείας
    - Πατήστε *Δημιουργία κωδικού πρόσβασης*

- Χρησιμοποιώντας το λογαριασμό Adv_Student οι καθηγητές θα δημιουργήσουν τους προσωπικούς λογαριασμούς των μαθητών (πριν το μάθημα της πρώτης ημέρας) και θα χρησιμοποιούν σε κάθε μάθημα μόνο αυτούς (θεωρείται αυτονόητο ότι ο κάθε εκπαιδευόμενος κάθεται στον ίδιο Η/Υ καθ' όλη τη διάρκεια των μαθημάτων). Ενώ μετά το τέλος του σεμιναρίου είναι καλό να σβήνεται ο λογαριασμός του μαθητή για εξοικονόμηση χώρου.

    - Microsoft *Access*2002:
        - Εμφανίζονται **ολόκληρα τα μενού** του προγράμματος
        - Οι ρυθμίσεις αυτές απαιτούν τα παρακάτω:

      Από το μενού επιλέγουμε Εργαλεία → Προσαρμογή, στην καρτέλα Επιλογές ενεργοποιούμε τις παρακάτω επιλογές, και πατάμε **Κλείσιμο**



Προσαρμογή περιβάλλοντος *Access*

- **Λευκός Πίνακας** και κατάλληλοι **μαρκαδόροι**, προβολέας Διαφανειών* και Οθόνη* ή Υπολογιστής Εκπαιδευτή* με προβολέα υγρών κρυστάλλων* ή μεγάλη οθόνη*

- Σιγουρευτείτε ότι όλοι οι εκπαιδευόμενοι έχουν πρόσβαση σε εκτυπωτή (τοπικό ή δικτύου) στον οποίο θα μπορούν να εκτυπώνουν.

- Αντιγράψτε τον φάκελο Adv_MDB 2002 (από το συνοδευτικό CD του εκπαιδευτικού υλικού) στον φάκελο **Τα έγγραφα μου** (του κάθε χρήστη, μαζί με τα συνοδευτικά αρχεία του Βιβλίου Εκπαιδευόμενου).

- Για την επαναληπτική άσκηση αντιγράψτε τον φάκελο Review στον φάκελο Κοινόχρηστα έγγραφα του κάθε μαθητή, πριν την εκτέλεση της επαναληπτικής άσκησης

- Για την επαναληπτική άσκηση ECDL αντιγράψτε τον φάκελο Sample_Test στην επιφάνεια εργασίας του κάθε μαθητή, πριν την εκτέλεση της επαναληπτικής άσκησης

- **Βιβλίο Εκπαιδευομένου**, **Στόχοι σεμιναρίου**, Στυλό*, Κάρτες ονομάτων*

- Σιγουρευτείτε ότι οι Η/Υ είναι κλειστοί πριν από την έναρξη του πρώτου μαθήματος.

Περιγραφή Μαθημάτων για τον Εκπαιδευτή

Γενικές Οδηγίες

Οι σελίδες που ακολουθούν – χωρισμένες ανά ημέρα / 2-ωρο μάθημα, παρέχουν ένα καλό οδηγό για το πώς προτείνεται να εξελιχθεί η εκπαίδευση στο συγκεκριμένο αντικείμενο. Δεν σημαίνει ότι απαραιτήτως πρέπει να τηρηθούν αυστηρά. Όλα εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις ανάγκες και την προσοχή των εκπαιδευομένων αλλά και την εμπειρία του εκπαιδευτή. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που οι εκπαιδευόμενοι έχουν γνώσεις βασικού επιπέδου Βάσεων Δεδομένων σε ECDL Syllabus 4.0 τότε αρκετά από τα διδακτέα αντικείμενα αυτού του οδηγού μπορούν να παραληφθούν ή να συντομευτεί ο χρόνος παράδοσής τους. Εάν δεν συμβαδίζετε με το χρονοδιάγραμμα, αναφερθείτε στις παραγράφους « **Τι να παραλείψετε εάν δεν σας μένει πολύς χρόνος**» και «**Τι να συμπεριλάβετε σε ταχύρυθμα τμήματα**» στο τέλος της ενότητας αυτής.

Υπόμνημα Περιγραφής Μαθημάτων Εκπαιδευτή

Οι ακόλουθες συντομογραφίες χρησιμοποιούνται στη στήλη **Αναφορές**. Οι **Μορφοποιήσεις** επίσης σας βοηθούν στην γρήγορη διάκριση των διάφορων στοιχείων (ενέργειες, επιλογές μενού κλπ)

Συντομογραφία	Περιγραφή
ΒΕ *##*	**Β**ιβλίο **Ε**κπαιδευόμενου: Αναφέρεται σε σελίδα(ες) του Βιβλίου **ECDL Advanced Databases** με την ***Access* 2002** της **Εκπαίδευση Μέλλοντος Α.Ε.** και **Β. Γκιούρδας Εκδοτική**. Π.χ. το σύμβολο **ΒΕ 128** δείχνει ότι το σχετικό θέμα περιγράφεται στην σελίδα **128** του Βιβλίου Εκπαιδευομένου.
ΔΙΑΦ ##	**Διαφάνειες:** Ο αριθμός της διαφάνειας μιας συνοδευτικής παρουσίασης η οποία χρησιμοποιείται για την επεξήγηση ενός θέματος.
ΕΞΑΣΚΗΣΗ.MDB	**Αρχείο Εργασίας:** Το όνομα του αρχείου εργασίας που χρησιμοποιείται στην ενέργεια που ακολουθεί.
ΟΕ *##*	**Ο**δηγός **Ε**κπαιδευτή: Αναφέρεται σε σελίδα(ες) του παρόντος Οδηγού Εκπαιδευτή.
	Επιπλέον της Εξεταστέας Ύλης του ΑΜ5 Αναφέρεται σε εκπαιδευτική ύλη που δεν εξετάζεται για το ECDL AM5 Βάσεις Δεδομένων – Προχωρημένο Επίπεδο
	Νέα δυνατότητα Αναφέρεται σε δυνατότητες νέες στο *Office XP*

Μορφοποίηση	Περιγραφή
• <Οτιδήποτε>	Το κείμενο σε κουκκίδες περιγράφει ενέργειες που **πρέπει να κάνουν** και να εξασκούν οι εκπαιδευόμενοι κατά την διάρκεια που εσείς εξηγείτε.
Alt	• Τα **πλήκτρα** του **πληκτρολογίου** (που συνήθως πρέπει να πατηθούν), εμφανίζονται σε περίγραμμα
Αρχείο → Άνοιγμα	• Τα **μενού, υπομενού** και οι **επιλογές** τους, εμφανίζονται με **έντονη** γραφή
Τα έγγραφά μου	• Τα διάφορα **αντικείμενα ελέγχου** (καρτέλες σε παράθυρα διαλόγου, στοιχεία ελέγχου σε παράθυρα διαλόγου) εμφανίζονται με έντονη και πλάγια γραφή
OK	• Με **έντονη** γραφή σημειώνονται τα **κουμπιά εντολών** και όποια σημεία χρειάζονται **έμφαση**.
Τίτλος εγγράφου	• Με *πλάγια* γραφή σημειώνεται το κείμενο που πρέπει να πληκτρολογήσει ο εκπαιδευόμενος

1η Ημερα

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Γνωριμία με τους μαθητές

Αν το παρόν είναι το **πρώτο** Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα που θα διδάξετε στο συγκεκριμένο τμήμα **τότε**:

Συστάσεις

- Καλωσορίσετε το τμήμα στη σχολή σας
- Συστηθείτε, γράφοντας το Ονοματεπώνυμό σας στον πίνακα
- Αναφερθείτε στις σπουδές σας και τη διδακτική σας εμπειρία

Παρουσίαση και στόχοι σεμιναρίου

Ζητείστε από τους εκπαιδευόμενους

- Ν' αναφέρουν το Ονοματεπώνυμό τους
- Ν' αναφέρουν τι εμπειρία έχουν με την συγκεκριμένη εφαρμογή, γενικότερα και αν χρησιμοποιούν άλλες εφαρμογές και ποιες
- Μοιράστε την **Περιγραφή** του σεμιναρίου (φυλλάδιο)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.PDF
ΟΕ 9

Βιβλίο Εκπαιδευόμενου

Διευκρινίστε ότι το βιβλίο εκπαιδευόμενου είναι σχεδιασμένο για να υποστηρίξει την εκπαιδευτική δραστηριότητα (οι περισσότερες ασκήσεις θα γίνονται κατά την διάρκεια του μαθήματος) και να λειτουργήσει ως εργαλείο αναφοράς και μετά το σεμινάριο.

Ρυθμίσεις
Εκκίνηση της Access

SAMPLE-01.MDB

- Ξεκινήστε την *Access*.
- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων **SAMPLE-01.MDB**
- Ελέγξτε αν οι ρυθμίσεις της *Access* σε σχέση με τις γραμμές εργαλείων τους είναι οι επιθυμητές. Θα πρέπει να προβάλλεται η γραμμή εργαλείων ***Βάση δεδομένων*** *και* **Μορφοποίηση** και να εμφανίζεται το *Παράθυρο της βάσης δεδομένων.*
- Επιλέξτε από το μενού **Προβολή→Γραμμές Εργαλείων** και ενεργοποιήστε τις απαιτούμενες γραμμές εργαλείων από τη λίστα που εμφανίζεται.
- Κλείστε την ανοικτή βάση δεδομένων και την *Access*

Παρουσίαση θέματος εκπαιδευτικού προγράμματος

Το **θέμα** του Εκπαιδευτικού προγράμματος περιλαμβάνει τη δημιουργία και επεξεργασία μιας βάσης δεδομένων (σχετική με τους Υπαλλήλους και τη μισθοδοσία) για μια εταιρεία Αθλητικών ειδών, την εταιρεία Advanced Sports. Όλα λοιπόν τα αρχεία που θα χρησιμοποιήσουμε για την παρουσίαση των δεξιοτήτων βάσεων δεδομένων θα ακολουθούν αυτό το θέμα.

Επανάληψη βασικών αρχών σχεδίασης Βάσεων Δεδομένων

Για την παρουσίαση κάποιων βασικών αρχών σχεδίασης βάσεων δεδομένων χρησιμοποιείται το αρχείο **ΒΑΣΕΙΣ_ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.PPT.** Σημειώστε ότι σε περίπτωση που οι εκπαιδευόμενοι έχουν γνώσεις βασικού επιπέδου Βάσεων Δεδομένων σε ECDL Syllabus 4.0 τότε αρκετά από τα διδακτέα αντικείμενα αυτού του οδηγού μπορούν να παραληφθούν ή να

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ
	συντομευτεί ο χρόνος παράδοσής τους. • Μεταβείτε στο φάκελό σας και ανοίξτε την παρουσίαση **ΒΑΣΕΙΣ_ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.PPT**	ΒΑΣΕΙΣ_ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ. PPT
Ορισμός Βάσης Δεδομένων	Χρησιμοποιώντας τη διαφάνεια 2, δώστε τον ορισμό μιας βάσης δεδομένων και δώστε κοινά παραδείγματα βάσεων δεδομένων – πχ. Μισθοδοσίας, Διαχείριση videoclub κλπ. • Μεταβείτε στη **Διαφάνεια 2**	ΔΙΑΦ2
Αντικείμενα Βάσης Δεδομένων	Χρησιμοποιώντας τη διαφάνεια 3, εξηγήστε σύντομα τα αντικείμενα τα οποία συνθέτουν μια βάση δεδομένων καθώς και παραδείγματα χρήσης κάθε αντικειμένου. Σημειώστε ότι τα τρία τελευταία αντικείμενα, δηλαδή **Σελίδες**, **Μακροεντολες** και **Λειτουργικές Μονάδες** αφορούν βάσεις δεδομένων της *Access*. • Μεταβείτε στη **Διαφάνεια 3** • Παρατηρήστε το παράθυρο της βάσης δεδομένων • Καταγράψτε σε ένα φύλλο χαρτί παραδείγματα για κάθε αντικείμενο της βάσης δεδομένων (σε σχέση με τη βάση δεδομένων που πρόκειται να δημιουργήσουμε)	ΔΙΑΦ3
	Χρησιμοποιώντας τις διαφάνειες 4-10, εξηγήστε σύντομα και περιγραφικά τα επιμέρους αντικείμενα μιας βάσης δεδομένων. Δώστε συγκεκριμένα παραδείγματα, σε σχέση με τη βάση δεδομένων που πρόκειται να δημιουργήσουμε, για τα 4 πρώτα αντικείμενα: ✹ **Πίνακες → Πίνακας με στοιχεία Υπαλλήλων, Μισθοδοσία κλπ.** ✹ **Ερωτήματα → Επεξεργασία στοιχείων υπαλλήλων, υπολογισμός αποδοχών, Τηλεφωνική λίστα υπαλλήλων** ✹ **Φόρμες → Εισαγωγή στοιχείων Υπαλλήλων, Προβολή δεδομένων Μισθοδοσίας** ✹ **Εκθέσεις → Μισθοδοτικές καταστάσεις ανά τμήμα, Αναφορά Υπαλλήλων** • Προβάλλετε τις **Διαφάνειες 4 ως 10**	ΔΙΑΦ4-10
Σχέσεις	Χρησιμοποιώντας τη διαφάνεια 11, εξηγήστε σύντομα (αν οι εκπαιδευόμενοι έχουν γνώσεις με βάση το Syllabus 4.0) τη χρήση, το σκοπό και τους τύπου σχέσεων που μπορούν να δημιουργηθούν μεταξύ των πινάκων μιας βάσης δεδομένων. Εξηγήστε τις διαφορές των τύπων των σχέσεων και δώστε παραδείγματα και των τριών τύπων σχέσεων. Σημειώστε ότι πρακτικά μια σχέση πολλά-προς-πολλά πρόκειται για 2 σχέσεις ένα προς πολλά που συνδέονται μεταξύ τους. • Μεταβείτε στη **Διαφάνεια 11**	ΔΙΑΦ 11

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Αρχές Σχεδίασης μιας Βάσης Δεδομένων

Παρατηρήστε ότι από τα ποιο κοινά προβλήματα που σχετίζονται με τα δεδομένα είναι ότι αυτά αλλάζουν συχνά – και ως προς τις τιμές τους αλλά και ως προς τη δομή και τη χρήση τους. Παρουσιάστε το παράδειγμα των αλλαγών που έχουν υποστεί τα προσωπικά δεδομένα των πολιτών κατά τα 20 τελευταία χρόνια, αφού πλέον δεδομένα όπως το κινητό τηλέφωνο και το email θεωρούνται σημαντικά κατά τη καταχώρηση δεδομένων για έναν πελάτη ή υπάλληλο. Επίσης, και η πρόσφατη αλλαγή των αριθμών κλήσης σταθερής τηλεφωνίας άλλαξε σημαντικά τα δεδομένα των δημόσιων υπηρεσιών.

Χρησιμοποιώντας τη διαφάνεια 12, δείξτε ότι είναι απαραίτητο οι βάσεις δεδομένων να σχεδιάζονται βάση αποτελεσματικών μεθόδων σχεδίασης, ειδικά για την αποφυγή διπλότυπων τιμών, τη διατήρηση ακεραιότητας των δεδομένων καθώς και για την αποτελεσματική και σωστή αλλαγή των περιεχομένων και της δομής της βάσης δεδομένων. — ΔΙΑΦ 12

- Μεταβείτε στη **Διαφάνεια 12**

Συζητήστε όλους τους κανόνες σχεδίασης μιας βάσης δεδομένων σε σχέση με τη βάση δεδομένων που πρόκειται να δημιουργήσετε.

- Τερματίστε την προβολή της παρουσίασης
- Κλείστε την παρουσίαση και την εφαρμογή *PowerPoint*

Άσκηση 1



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να απαντήσουν σε κάποιες βασικές ερωτήσεις σχετικά με τη σχεδίαση των βάσεων δεδομένων — QUIZ-CH 1.MDB

Σχεδίαση Πινάκων

Κανονικοποίηση

Παρουσιάστε σύντομα τις βασικότερες συμβουλές σχεδίασης πινάκων σε μια βάση δεδομένων. Εξηγήστε ότι η **Κανονικοποίηση/ Normalization** της βάσης δεδομένων είναι πολύ σημαντική αφού διασφαλίζει την πληρότητα των δεδομένων και τη διατήρηση των σχετικών κανόνων.

Σημειώστε ότι για το σχεδιασμό της βάσης δεδομένων για τους σκοπούς αυτού του σεμιναρίου, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν τουλάχιστον τρία (3) επίπεδα normalization.

Για την επεξήγηση των κανόνων της Κανονικοποίησης/ Normalization μιας βάσης δεδομένων χρησιμοποιήστε σαν παράδειγμα τη βάση δεδομένων **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ SAMPLE.MDB** η οποία περιέχει τα στοιχεία των υπαλλήλων και της μισθοδοσίας της εταιρείας Advanced Sports — ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ SAMPLE.MDB

- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ SAMPLE.MDB** από φάκελό σας.
- Μεταβείτε στους πίνακες της βάσης

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Εξηγήστε ότι ο πίνακας **Υπάλληλοι** περιέχει τα στοιχεία που αφορούν στη μισθοδοσία των υπαλλήλων της εταιρείας και ο πίνακας **Στοιχεία Υπαλλήλων** περιέχει τα στοιχεία των υπαλλήλων

- Ανοίξτε το πίνακα **Υπάλληλοι** σε προβολή φύλλου δεδομένων και παρατηρήστε τα πεδία του
- Ανοίξτε το πίνακα **Στοιχεία Υπαλλήλων** σε προβολή φύλλου δεδομένων και παρατηρήστε τα πεδία του
- Κλείστε τους πίνακες και ανοίξτε το παράθυρο των σχέσεων
- Παρατηρήστε τη σχέση μεταξύ των πινάκων **Υπάλληλοι** και **Στοιχεία Υπαλλήλων**
- Κλείστε το παράθυρο των σχέσεων

Σημειώστε τα παρακάτω χαρακτηριστικά της βάσης δεδομένων **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ Sample.mdb**:

- **Κανόνας 1: Εξάλειψη διπλότυπων στοιχείων. Για παράδειγμα για την καταχώριση της επόμενης μισθοδοσίας για το προσωπικό της εταιρίας θα πρέπει να επαναλαμβάνονται στοιχεία με ίδια δεδομένα όπως για παράδειγμα το ΑΦΜ ο ΑΜ_ΙΚΑ κλπ.**
- **Κανόνας 2: Τα δεδομένα του πίνακα Στοιχεία Υπαλλήλων δεν σχετίζονται απ' ευθείας με το πρωτεύον κλειδί του πίνακα Υπάλληλοι και δημιουργούν μία σχέση ένα προς πολλά ενώ θα πρέπει να σχετίζονται με σχέση ένα προς ένα.**
- **Κανόνας 3: Εξάλειψη πεδίων που παράγονται από άλλα για παράδειγμα το πεδίο ΠληρωτέοςΜισθός παράγεται από τα πεδία ΒασικόςΜισθός και Κρατήσεις αφού προκύπτει από τη μεταξύ τους αφαίρεση**

- Κλείστε τη βάση δεδομένων **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ SAMPLE.MDB**

Εξηγήστε ότι θα δημιουργήσουμε μία νέα κανονικοποιημένη βάση δεδομένων η οποία θα καλύπτει τις ίδιες ανάγκες με την προηγούμενη. Οι βασικοί πίνακες που θα χρησιμοποιηθούν είναι τρεις:

Ο πίνακας **Υπάλληλοι** ο οποίος περιέχει τα στοιχεία των υπαλλήλων (Επώνυμο, Όνομα, Πατρώνυμο, ΑριθμόςΜητρώουΙΚΑ, ΑΦΜ, Ημ/νίαΠρόσληψης, Τμήμα, Σημειώσεις)

Ο πίνακας **Στοιχεία Μισθοδοσίας** ο οποίος θα περιέχει τα στοιχεία που αφορούν στη μισθοδοσία των υπαλλήλων (Κωδ_Πληρωμής, ΚωδΥπαλλήλου, Βασικός Μισθός, Κρατήσεις, Ημερομηνία Πληρωμής) και θα πρέπει να σχετίζεται με τον πίνακα Υπάλληλοι με μία σχέση ένα προς πολλά

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ο πίνακας **Στοιχεία Επικοινωνίας** ο οποίος θα περιέχει τα στοιχεία όπως Πόλη, ΤΚ, Διεύθυνση, Τηλέφωνο, ΤηλέφωνοΚινητό, Fax, Email, και θα πρέπει να σχετίζεται με τον πίνακα Υπάλληλοι με μία σχέση ένα προς ένα

Δημιουργία Βάσης Δεδομένων

Εκτός από τους τρεις παραπάνω πίνακες θα δημιουργήσουμε και τον πίνακα **ΤΜΗΜΑΤΑ** ο οποίος θα περιέχει τα τμήματα της εταιρείας και θα πρέπει να σχετίζεται με τον πίνακα **Υπάλληλοι** με μία σχέση ένα προς πολλά

- Δημιουργήστε μια νέα βάση δεδομένων με όνομα **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ.MDB** στον προσωπικό σας φάκελο

ΚΕΝΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ρωτήστε τους τρόπους δημιουργίας ενός πίνακα σε μια βάση δεδομένων καθώς και τις διαφορές μεταξύ τους (οδηγός, σχεδίαση, με πληκτρολόγηση).

Δημιουργία Πίνακα με πληκτρολόγηση δεδομένων

Εξηγήστε ότι ο τρόπος **δημιουργίας πίνακα με πληκτρολόγηση δεδομένων** είναι τρόπος για αρχάριους ή για επικόλληση δεδομένων.

- Δημιουργήστε με πληκτρολόγηση δεδομένων τον πίνακα **ΤΜΗΜΑΤΑ**.

Αναγνωριστικό	Τμήμα
1	Διεύθυνση
2	Γραμματεία
3	Λογιστήριο
4	Αποθήκη
5	Πωλήσεις

- Το πεδίο **Αναγνωριστικό** αποτελεί το πρωτεύον κλειδί του πίνακα Τμήματα

Δημιουργία Πίνακα με χρήση του Οδηγού

Εξηγήστε ότι η δημιουργία ενός πίνακα με **χρήση του οδηγού** χρησιμοποιείται όταν αυτό που θέλουμε να φτιάξουμε μοιάζει με κάποιον από τους έτοιμους πίνακες του οδηγού

Εξηγήστε ότι θα δημιουργήσουμε ένα νέο πίνακα στη βάση δεδομένων σχετικά με τα δεδομένα των υπαλλήλων της εταιρείας χρησιμοποιώντας τον οδηγό πινάκων:

- Χρησιμοποιώντας τον οδηγό πινάκων δημιουργήστε έναν πίνακα με το όνομα **Υπάλληλοι**
- Από την κατηγορία **Επαγγελματικοί** επιλέξτε το δείγμα **Υπάλληλοι**.
- Επιλέξτε τα πεδία **ΚωδΥπαλλήλου**, **Επώνυμο**, **Όνομα**, δεύτερη φορά το Όνομα και μετονομάστε το σε **Πατρώνυμο** ,**ΑριθμόςΜητρώουΙΚΑ ΑριθμόςΥπαλλήλου** και μετονομάστε το σε **ΑΦΜ** , **Ημ/νίαΠρόσληψης** ,**ΌνομαΤμήματος** και μετονομάστε το σε **Τμήμα** , **ΘέσηΓραφείου** και μετονομάστε το σε **Σημειώσεις**
- Αφήστε τον οδηγό να αφήσει πρωτεύον κλειδί του πίνακα

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Κλείστε τον πίνακα **Υπάλληλοι**.

Δημιουργία πίνακα σε Προβολή Σχεδίασης

Εξηγήστε ότι θα δημιουργήσουμε ένα νέο πίνακα στη βάση δεδομένων σχετικά με τα δεδομένα της μισθοδοσίας των υπαλλήλων της εταιρείας χρησιμοποιώντας **την προβολή σχεδίασης**:

Υπενθυμίστε τους διαθέσιμους τύπους δεδομένων καθώς και τη συνήθη χρήση τους. Εξηγήστε πως μπορούμε να εφαρμόσουμε ή να αλλάξουμε τον τύπο δεδομένων ενός πεδίου ενός πίνακα μιας βάσης δεδομένων.

- Δημιουργήστε σε προβολή σχεδίασης τον παρακάτω πίνακα

Τύπος δεδομένων Αυτόματη Αρίθμηση

Τύπος δεδομένων Νομισματική Μονάδα

Τύπος δεδομένων Ημερομηνία/ Ώρα

Τύπος δεδομένων Υπόμνημα

Ο πίνακας θα πρέπει να υπάρχει σε διαφάνεια ή να αναρτηθεί – σχεδιαστεί στον πίνακα

Όνομα πεδίου	Τύπος Δεδομένων	Ιδιότητες
Κωδ_Πληρωμής	Αυτόματα Αρίθμηση	
ΚωδΥπαλλήλου	Κείμενο	
Βασικός Μισθός	Νομισματική Μονάδα	Μορφή Ευρώ Δεκαδικές θέσεις 2
Κρατήσεις	Αριθμός	Πραγματικός διπλής ακρίβειας Μορφή Ποσοστό Δεκαδικές θέσεις 2
Ημερομηνία Πληρωμής	Ημερομηνία/Ώρα	Σύντομη Ημερομηνία
ΤροποςΠληρωμής	Κείμενο	
Σημειώσεις	Υπόμνημα	

Πρωτεύον Κλειδί

Υπενθυμίστε τη χρήση του πρωτεύοντος κλειδιού στους πίνακες της *Access* και τη χρησιμότητά τους για την συσχέτιση των δεδομένων των πινάκων μιας βάσης δεδομένων.

- Ορίστε το πεδίο **Κωδ_Πληρωμής** ως το πρωτεύον κλειδί του πίνακα
- Αποθηκεύστε τον πίνακα με όνομα **Στοιχεία Μισθοδοσίας**.
- Κλείστε τον πίνακα.

Εξηγήστε ότι θα δημιουργήσουμε ένα νέο πίνακα στη βάση δεδομένων σχετικά με τα στοιχεία επικοινωνίας των υπαλλήλων της εταιρείας χρησιμοποιώντας την προβολή σχεδίασης.

- Δημιουργήστε σε προβολή σχεδίασης τον παρακάτω πίνακα

Ο πίνακας θα πρέπει να υπάρχει σε διαφάνεια ή να αναρτηθεί – σχεδιαστεί στον πίνακα

Ιδιότητα Μέγεθος Πεδίου

Όνομα πεδίου	Τύπος Δεδομένων	Ιδιότητες
ΚωδΥπαλλήλου	Κείμενο	
Πόλη	Κείμενο	Μέγεθος Πεδίου 20

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΤΚ	Κείμενο	Μέγεθος Πεδίου 5
Διεύθυνση	Κείμενο	
Τηλέφωνο	Κείμενο	
ΤηλέφωνοΚινητό	Κείμενο	
Fax	Κείμενο	
Email	Υπερσύνδεση	

Τύπος δεδομένων Υπερσύνδεση

- Ορίστε το πεδίο **ΚωδΥπαλλήλου** ως το πρωτεύον κλειδί του πίνακα.
- Αποθηκεύστε τον πίνακα με όνομα **Στοιχεία Επικοινωνίας**
- Κλείστε τον πίνακα.

Σημειώστε ότι κάθε πεδίο έχει αρκετές ιδιότητες, ανάλογα με τον τύπο των δεδομένων που έχει εφαρμοστεί σε αυτό. Εξηγήστε ότι βασικές ιδιότητες ενός πεδίου θεωρούνται οι ιδιότητες Απαιτείται και με Ευρετήριο.

Βασικές Ιδιότητες Πεδίων Πινάκων

Αλλαγή τύπου δεδομένων

Εξηγήστε πως μπορούμε να **εφαρμόσουμε** ή να **αλλάξουμε** τον τύπο δεδομένων ενός πεδίου ενός πίνακα μιας βάσης δεδομένων. Σημειώστε ότι θα πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν εφαρμόζουμε αλλαγή στον τύπο δεδομένων ενός υπάρχοντος πεδίου ενός πίνακα (ή του μεγέθους του πεδίου), αφού μια τέτοια ενέργεια μπορεί να έχει αρκετές επιπτώσεις. Πιο συγκεκριμένα ενδέχεται να χαθούν δεδομένα ή να διαγραφούν εγγραφές στις περιπτώσεις που οι τύποι δεδομένων δεν είναι συμβατοί. Εξηγήστε επίσης, ότι γενικότερα η αλλαγή του τύπου δεδομένων ή του μεγέθους ενός πεδίου θα πρέπει να αποφεύγεται μετά την οριστικοποίηση του σχεδιασμού της βάσης δεδομένων,

Επαναλάβετε τη χρήση των βασικών ιδιοτήτων των πεδίων ενός πίνακα (**Απαιτείται, με Ευρετήριο, Μορφή, Προεπιλεγμένη τιμή**).

- Ανοίξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι** σε προβολή **σχεδίασης**
- Τροποποιήστε τις ιδιότητες του πεδίου **ΑριθμόςΜητρώουΙΚΑ** ώστε να **απαιτείται** καταχώρηση και να αποτελεί **ευρετήριο** που δεν επιτρέπονται διπλότυπες τιμές

Ιδιότητα Απαιτείται

Ιδιότητα Με Ευρετήριο

- Επαναλάβετε την ίδια διαδικασία για το πεδίο **ΑΦΜ**
- Ρυθμίστε τις ιδιότητες στο πεδίο **Ημ/νία Πρόσληψης** ώστε να απαιτείται καταχώρηση, το πεδίο να έχει **Προεπιλεγμένη τιμή** τη σημερινή ημερομηνία **Date()** και τα δεδομένα του πεδίου να εμφανίζονται με τη **μορφή σύντομης ημερομηνίας**

Ιδιότητα Μορφή

- Αποθηκεύστε τις αλλαγές και κλείστε τον πίνακα
- Κλείστε την εφαρμογής της βάσης δεδομένων

Ιδιότητα Προεπιλεγμένη τιμή

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Χρήση Ανάλυσης πίνακα



- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων **ADV_ΠΛΗΡΩΜΕΣ.MDB** από φάκελό σας.
- Μεταβείτε στους πίνακες της βάσης

ADV_ΠΛΗΡΩΜΕΣ.MDB

Σημειώστε ότι αν η βάση δεδομένων Microsoft *Access* που χρησιμοποιούμε διαθέτει έναν πίνακα, ο οποίος περιέχει επαναλαμβανόμενες πληροφορίες σε ένα ή περισσότερα πεδία, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την **Ανάλυση πινάκων**, για να διαιρέσουμε τα δεδομένα σε σχετιζόμενους μεταξύ τους πίνακες προκειμένου η αποθήκευση δεδομένων να είναι αποτελεσματικότερη, βάση της διαδικασίας της κανονικοποίησης. Εξηγήστε ότι η Ανάλυση πινάκων χωρίζει έναν πίνακα, ο οποίος περιλαμβάνει επαναλαμβανόμενες πληροφορίες, σε δύο ξεχωριστούς πίνακες, στους οποίους κάθε τύπος πληροφοριών είναι αποθηκευμένος μία μόνο φορά. Αυτή η ενέργεια καθιστά αποδοτικότερη τη βάση δεδομένων, διευκολύνει την ενημέρωσή της και μειώνει το μέγεθός της. Μετά από το διαχωρισμό των δεδομένων από τον οδηγό, μπορούμε ακόμη να τα προβάλουμε και να εργαστούμε με συγκεντρωμένα τα δεδομένα σε μια θέση, δημιουργώντας ένα ερώτημα με τον οδηγό.

- Επιλέξτε τον πίνακα **Στοιχεία Μισθοδοσίας**
- Από το μενού επιλέξτε **Εργαλεία → Ανάλυση → Πίνακας**
- Κάντε κλικ στο κουμπί **Επόμενο >** δύο φορές
- Βεβαιωθείτε ότι έχει επιλεγεί ο πίνακας **Στοιχεία Μισθοδοσίας** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Επιλέξτε **Ναι θα αποφασίσει ο οδηγός** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Επιλέγοντας τον πρώτο πίνακα με όλα τα πεδία (πχ. **Κρατήσεις ή Πίνακας1**) που δημιουργείτε, κάντε κλικ στο εργαλείο **Μετονομασία πίνακα** και πληκτρολογήστε το όνομα **Πληρωμές**
- Επαναλάβετε τη διαδικασία για τον 2ο πίνακα και τον 3ο πίνακας που δημιουργείται για να τον μετονομάσετε σε **Κρατήσεις** και **Τρόπος πληρωμής** αντίστοιχα
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Αν χρειάζεται κάντε τις απαραίτητες αλλαγές και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Αν δεν κάνετε αλλαγές στο προηγούμενο βήμα, πατήστε **Ναι** για να συνεχίσετε
- Επιλέξτε **Όχι να μη δημιουργηθεί το ερώτημα** και πατήστε το κουμπί **Τέλος**
- Κλείστε το παράθυρο της βοήθειας που θα εμφανιστεί
- Παρατηρήστε τους πίνακες που δημιουργήθηκαν από

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ
	την ανάλυση • Παρατηρήστε ότι έχουν εφαρμοστεί οι κανόνες κανονικοποίησης • Κλείστε όλους τους ανοικτούς πίνακες και τη βάση δεδομένων • Επαναφέρετε το παράθυρο της βάσης δεδομένων • Βγείτε από την *Access*	

2η Ημέρα

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Σχεδίαση Πινάκων

Δημιουργία Κανόνα Επικύρωσης

- Ξεκινήστε την *Access*
- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-01** από τον προσωπικό σας φάκελο

ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-01.MDB

Εξηγήστε ότι η *Access* παρέχει πολλούς τρόπους ελέγχου των δεδομένων που εισάγονται σε μια βάση δεδομένων, επιτρέποντας τον περιορισμό των δεδομένων ενός πεδίου βάση ενός **κανόνα επικύρωσης** για το συγκεκριμένο πεδίο, όπως για παράδειγμα μια θετική τιμή πώλησης. Σημειώστε, ότι μπορούμε να ρυθμίσουμε την αντίστοιχη ιδιότητα **Κανόνας επικύρωσης** σε κάθε πεδίο που θέλετε να δημιουργήσουμε έναν τέτοιο κανόνα επικύρωσης δεδομένων, σε προβολή Σχεδίασης του πίνακα. Δείξτε πως εισάγεται ένας τέτοιος κανόνας, εξηγώντας τα διαθέσιμα κριτήρια, καθώς και την αντίστοιχη ιδιότητα **Κείμενο επικύρωσης.**

- Ανοίξτε τον πίνακα **Στοιχεία Μισθοδοσίας** σε προβολή σχεδίασης
- Επιλέξτε το πεδίο **ΒασικόςΜισθός** και κατόπιν κάντε κλικ στην ιδιότητα **Κανόνας επικύρωσης**
- Πληκτρολογήστε τον κανόνα επικύρωσης **>=650**
- Επιλέξτε την ιδιότητα **Κείμενο επικύρωσης**
- Πληκτρολογήστε το κείμενο *Δεν υπάρχει μισθός κάτω από 650€ (Βασικός Μισθός)*
- Αποθηκεύστε τον πίνακα
- Μεταβείτε σε προβολή φύλλου δεδομένων και προσπαθήστε να αλλάξετε την τιμή του πεδίου **ΒασικόςΜισθός** σε τιμή **600** σε οποιαδήποτε από τις υπάρχουσες εγγραφές
- Παρατηρήστε το μήνυμα που εμφανίζεται
- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης και δημιουργήστε έναν κανόνα επικύρωσης στο πεδίο **Κρατήσεις** έτσι ώστε οι κρατήσεις να είναι μεταξύ 10% και 24,5%
- Δημιουργήστε και το ανάλογο κείμενο επικύρωσης
- Αποθηκεύστε και κλείστε τον πίνακα

Τροποποίηση Κανόνα Επικύρωσης

Εξηγήστε πώς μπορούμε να τροποποιήσουμε έναν υπάρχον κανόνας επικύρωσης, καθώς και τις επιλογές εφαρμογής του στα υπάρχοντα δεδομένα (ή μόνο στα νέα δεδομένα που θα εισαχθούν στη βάση). Σημειώστε ότι σε κάποιες περιπτώσεις υπάρχει περίπτωση απώλειας δεδομένων αν εφαρμοστούν νέοι κανόνες επικύρωσης δεδομένων σε υπάρχοντα δεδομένα.

- Ανοίξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι** σε προβολή σχεδίασης
- Επιλέξτε το πεδίο **Ημ/νίαΠρόσληψης**
- Τροποποιήστε τον κανόνα επικύρωσης έτσι ώστε να αναγράφεται >=1/1/2004

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Εισάγετε ένα κατάλληλο κείμενο επικύρωσης – *πχ. Νέες προσλήψεις μόνο από 1/1/2004*
- Αποθηκεύστε τον πίνακα, εφαρμόζοντας τον κανόνα επικύρωσης μόνο στα νέα δεδομένα
- Μεταβείτε σε προβολή φύλλου δεδομένων
- Εισάγετε μια νέα εγγραφή για τον εαυτό σας, προσπαθώντας να εισάγετε την τιμή 31/12/2003 στο πεδίο **Ημερομηνία Πρόσληψης**
- Εισάγετε την τρέχουσα ημερομηνία στο πεδίο **Ημερομηνία Πρόσληψης**

Δημιουργία Λίστας τιμών

Εξηγήστε ότι μπορούμε να δημιουργήσουμε μια συγκεκριμένη λίστα **τιμών επιλογής** σε ένα πεδίο ενός πίνακα, χρησιμοποιώντας είτε κάποιον άλλο πίνακα ως προέλευση των δεδομένων είτε μια συγκεκριμένη λίστα που πληκτρολογούμε στις ιδιότητες του πεδίου είτε τον οδηγό αναζήτησης. Δείξτε πως δημιουργούμε μια λίστα τιμών με τον **οδηγό**:

- Βεβαιωθείτε ότι είναι ανοικτός ο πίνακας **Υπάλληλοι** σε προβολή σχεδίασης
- Επιλέξτε το πεδίο **Ειδικότητα** και κατόπιν κάντε κλικ στον τύπο δεδομένων και επιλέξτε **Οδηγός αναζήτησης…**
- Επιλέξτε **Θα πληκτρολογώ εγώ τις τιμές** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Στη **Στήλη1** που εμφανίζεται πληκτρολογήστε τις τιμές *Υπάλληλος Γραφείου, Γραμματέας, Manager, Πωλητής, Λογιστής, Οδηγός, Τεχνικός,* και *Αποθηκάριος* και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Πληκτρολογήστε ως τίτλο της λίστας τιμών *Ειδικότητα* και πατήστε το κουμπί **Τέλος**
- Αποθηκεύστε τον πίνακα και μεταβείτε σε προβολή φύλλου δεδομένων
- Χρησιμοποιώντας την λίστα τιμών, εισάγετε τιμές για τις υπάρχουσες εγγραφές του πίνακα

Εξηγήστε ότι μπορούμε επίσης να δημιουργήσουμε **χωρίς τη χρήση οδηγού** μια λίστα τιμών σε ένα πεδίο.

- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης του πίνακα **Υπάλληλοι**
- Επιλέξτε το πεδίο **Τμήμα** και κατόπιν κάντε κλικ στην καρτέλα **Εμφάνιση** των ιδιοτήτων
- Στη θυρίδα **Στοιχείο ελέγχου ως** επιλέξτε **Πλαίσιο λίστας**
- Κάντε κλικ στο βέλος της αναπτυσσόμενης λίστας της θυρίδας **Τύπος προέλευσης γραμμής** και επιλέξτε **Λίστα τιμών**
- Στη θυρίδα **Προέλευση γραμμής** πληκτρολογήστε τις τιμές που θέλετε να έχει η λίστα σας, διαχωρίζοντας τις επιλογές με το ερωτηματικό (;) – εδώ *Διεύθυνση; Γραμματεία; Λογιστήριο; Αποθήκη; Πωλήσεις; Ποιοτικός Έλεγχος; Τεχνικό*
- Αποθηκεύστε τον πίνακα και μεταβείτε σε προβολή φύλλου δεδομένων
- Χρησιμοποιώντας την λίστα τιμών, εισάγετε τιμές για τις υπάρχου-

ΘΕΜΑ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΑΝΑΦΟΡΕΣ

σες εγγραφές του πίνακα

- Κλείστε τον πίνακα **Υπάλληλοι**

Εξηγήστε ότι μπορούμε επίσης να καθορίσουμε **χωρίς τη χρήση οδηγού** μια λίστα τιμών σε ένα πεδίο που να **λαμβάνει τιμές από έναν άλλον πίνακα** ή **ερώτημα:**

- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης του πίνακα **Στοιχεία Μισθοδοσίας**
- Επιλέξτε το πεδίο **Τρόπος Πληρωμής** και στη θυρίδα **Στοιχείο ελέγχου ως** της καρτέλας **Εμφάνιση** επιλέξτε **Πλαίσιο λίστας**
- Στη θυρίδα **Τύπος προέλευσης γραμμής** και επιλέξτε **Πίνακας/Ερώτημα**
- Στη θυρίδα **Προέλευση γραμμής** επιλέξτε τον πίνακα ή το ερώτημα από το οποίο θέλετε να επιλέγονται οι τιμές της λίστας αναζήτησης για το πεδίο – εδώ τον πίνακα **Τρόπος Πληρωμής**
- Αποθηκεύστε τον πίνακα και μεταβείτε σε προβολή φύλλου δεδομένων
- Χρησιμοποιώντας την λίστα τιμών, εισάγετε τιμές για τις υπάρχουσες εγγραφές του πίνακα
- Κλείστε τον πίνακα **Στοιχεία Μισθοδοσίας**

Τροποποίηση Λίστας τιμών

Εξηγήστε ότι μπορούμε να **τροποποιήσουμε** μια υπάρχουσα λίστα τιμών, προσθέτοντας ή διαγράφοντας επιλογές τιμών από αυτήν.

- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης του πίνακα **Υπάλληλοι**
- Επιλέξτε το πεδίο **Τμήμα** και κατόπιν κάντε κλικ στην καρτέλα **Εμφάνιση** των ιδιοτήτων
- Προσθέστε στην λίστα την επιλογή *Marketing*
- Αποθηκεύστε τον πίνακα και μεταβείτε σε προβολή φύλλου δεδομένων
- Χρησιμοποιώντας την λίστα τιμών, αλλάξτε μια από τις τιμές μιας εγγραφής του πίνακα

Μάσκα Εισαγωγής

Εξηγήστε πως μπορούμε να **εισάγουμε** μια μάσκα εισαγωγής σε ένα πεδίο και τη χρήση και τη σκοπιμότητα μιας μάσκας εισαγωγής.

- Ανοίξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι** σε προβολή φύλλου δεδομένων
- Παρατηρήστε ότι μερικά επίθετα αρχίζουν με πεζά γράμματα
- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης του πίνακα **Υπάλληλοι**
- Επιλέξτε το πεδίο **Επώνυμο**
- Τροποποιήστε το μέγεθος του πεδίου σε 20 χαρακτήρες
- Κάντε κλικ στην ιδιότητα **Μάσκα εισαγωγής**
- Πληκτρολογήστε τη μάσκα **>L<???????????????????**
- Αποθηκεύστε τον πίνακα και μεταβείτε σε προβολή φύλλου δεδομένων
- Παρατηρήστε ότι τώρα όλα τα επίθετα αρχίζουν με κεφαλαίο το πρώτο γράμμα
- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Χρησιμοποιήστε τον **οδηγό** για να δημιουργήσετε μια μάσκα εισαγωγής στο πεδίο **ΑΜ_ΙΚΑ** χρησιμοποιώντας την μάσκα για τον **Ταχυδρομικό κώδικα**, και προσαρμόζοντας κατάλληλα έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί το # ως χαρακτήρα κράτησης θέσης και να αποθηκεύονται τα δεδομένα με τα σύμβολα στη μάσκα
- Αποθηκεύστε τον πίνακα και κλείστε τον

Αν υπάρχει περισσότερος χρόνος, ζητήστε να δημιουργηθούν μάσκες εισαγωγής και σε άλλα πεδία, πληκτρολογώντας τους κατάλληλους χαρακτήρες στα επιθυμητά πεδία.

- Κλείστε τη βάση δεδομένων

Άσκηση 2



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν με την τροποποίηση των ιδιοτήτων ενός πίνακα.

Άσκηση 3



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν περαιτέρω με τη σχεδίαση και την τροποποίηση των ιδιοτήτων ενός πίνακα.

Σχέσεις

Είδη Σχέσεων

Αν οι εκπαιδευόμενοι έχουν γνώσεις βασικού επιπέδου ECDL σε Syllabus 4.0 υπενθυμίστε τους τη χρήση των σχέσεων σε μια σχεσιακή βάση δεδομένων. Σημειώστε ότι το είδος της σχέσης που δημιουργεί η *Access* μεταξύ των πινάκων μιας βάσης δεδομένων, εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο ορίζονται τα σχετιζόμενα πεδία. Τονίστε ότι υπάρχουν τρεις τύποι σχέσεων:

- **Μια σχέση ένα-προς-πολλά δημιουργείται αν μόνο ένα από τα σχετιζόμενα πεδία είναι πρωτεύον κλειδί ή έχει μοναδικό ευρετήριο.**
- **Μια σχέση ένα-προς-ένα δημιουργείται αν και τα δύο σχετιζόμενα πεδία είναι πρωτεύοντα κλειδιά ή έχουν μοναδικά ευρετήρια.**
- **Μια σχέση πολλά-προς-πολλά είναι στην πραγματικότητα δύο σχέσεις ένα-προς-πολλά με έναν τρίτο πίνακα του οποίου το πρωτεύον κλειδί αποτελείται από δύο πεδία — τα ξένα κλειδιά από τους δύο άλλους πίνακες**

Δημιουργία Σχέσεων

Εξηγήστε πως μπορούμε να **δημιουργήσουμε σχέσεις** μεταξύ πινάκων μιας βάσης δεδομένων:

- Ξεκινήστε την *Access*
- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-01** από τον προσωπικό σας φάκελο (ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-01.MDB)
- Κάντε κλικ στο εργαλείο **Σχέσεις** της γραμμής εργαλείων.
- Αφού δεν έχουν οριστεί ήδη σχέσεις στη βάση δεδομένων, εμφανίζεται αυτόματα το παράθυρο διαλόγου ***Εμφάνιση πίνακα.***
- Επιλέξτε τον πρώτο πίνακα που θέλετε να συσχετίσετε — εδώ τον πίνακα **Υπάλληλοι**

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Πατήστε το κουμπί **Προσθήκη**.
- Επαναλάβετε την παραπάνω διαδικασία για να προσθέσετε τους πίνακες **Στοιχεία Επικοινωνίας** και **Στοιχεία Μισθοδοσίας**
- Αφού ολοκληρώσετε την επιλογή των πινάκων πατήστε το κουμπί **Κλείσιμο**
- Από τον πίνακα **Στοιχεία Επικοινωνίας** σύρετε το πεδίο **Κωδ_Υπαλλήλου** στον πίνακα **Υπάλληλοι**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Επεξεργασία σχέσεων*** που θα εμφανιστεί ελέγξτε τα ονόματα των πεδίων που εμφανίζονται στις δύο στήλες είναι σωστά.
- Παρατηρήστε στη θυρίδα **Τύπος σχέσης:** τον τύπο της σχέσης που ορίζεται **αυτόματα** - εδώ **Ένα προς ένα** (που σημαίνει ότι και τα δύο σχετιζόμενα πεδία είναι πρωτεύοντα κλειδιά ή έχουν μοναδικά ευρετήρια)
- Κάντε κλικ στο κουμπί **Δημιουργία**, για να δημιουργήσετε τη σχέση.
- Επαναλάβετε τη διαδικασία για να δημιουργήσετε μια σχέση μεταξύ των πινάκων **Υπάλληλοι** και **Στοιχεία Μισθοδοσίας**
- Παρατηρήστε ότι στο παράθυρο διαλόγου ***Σχέσεις*** θα εμφανιστεί μια μαύρη γραμμή που θα ενώνει τα δύο πεδία που συσχετίζονται

Ακεραιότητα Αναφοράς Σχέσεων

Εξηγήστε ότι η **ακεραιότητα αναφορών** είναι ένα σύστημα κανόνων που χρησιμοποιεί η *Access* για να εξασφαλίσει ότι οι σχέσεις μεταξύ εγγραφών σε σχετιζόμενους πίνακες είναι **έγκυρες** και ότι δεν θα διαγράψετε ούτε θα αλλάξετε κατά λάθος σχετιζόμενα δεδομένα. Σημειώστε τις συνθήκες κάτω από τις οποίες μπορεί να ενεργοποιηθεί η ακεραιότητα αναφορών, όταν δηλαδή δεν υπάρχουν εγγραφές σε έναν από τους δύο πίνακες που δεν αντιστοιχούν στον συσχετισμένο πίνακα. Για να μπορέσουμε να ενεργοποιήσουμε την ακεραιότητα αναφορών και να αποφεύγουμε την λανθασμένη ή ασύνδετη εισαγωγή δεδομένων σε συσχετισμένους πίνακες θα πρέπει να **τροποποιήσουμε** την υπάρχουσα σχέση:

Τροποποίηση Σχέσεων

- Κάντε δεξί κλικ στη γραμμή σχέσης μεταξύ των πινάκων **Υπάλληλοι** και **Στοιχεία Μισθοδοσίας** και επιλέξτε την εντολή **Επεξεργασία σχέσης…**
- Στο παράθυρο διαλόγου **Επεξεργασία σχέσεων** ενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου **Ενεργοποίηση ακεραιότητας αναφορών**
- Πατήστε το κουμπί **OK**
- Παρατηρήστε ότι στο παράθυρο των σχέσεων εμφανίστηκαν οι ενδείξεις του τύπου της σχέσης μεταξύ των πινάκων (πχ. 1 προς πολλά)
- Κλείστε το παράθυρο διαλόγου ***Σχέσεις*** και κλείστε τη βάση δεδομένων

Διαγραφή Σχέσης

Εξηγήστε ότι μπορούμε να **διαγράψουμε** μια σχέση μεταξύ πινάκων, ειδικά όταν αυτή η σχέση πλέον δεν θέλουμε να εφαρμόζεται ή σε περιπτώσεις λανθασμένων συνδέσεων:

- Ξεκινήστε την *Access*
- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **SAMPLE-02** από τον προσωπι- SAMPLE-

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

κό σας φάκελο

02.MDB

- Κάντε κλικ στο εργαλείο **Σχέσεις** της γραμμής εργαλείων
- Παρατηρήστε τις σχέσεις που υπάρχουν σ' αυτήν τη βάση δεδομένων (αν δεν εμφανίζονται οι σχέσεις κάντε κλικ στο εργαλείο **Εμφάνιση όλων των σχέσεων**)
- Κάντε κλικ πάνω στη μαύρη ενωτική γραμμή που υποδηλώνει τη σχέση των πινάκων **Στοιχεία Μισθοδοσίας** και **Τρόπος Πληρωμής**
- Πατήστε το πλήκτρο Delete
- Επιβεβαιώστε τη διαγραφή της σχέσης

Διαδοχική Ενημέρωση και Διαγραφή

Σημειώστε ότι αφού ενεργοποιήσουμε την ακεραιότητα των αναφορών στις σχέσεις μιας βάσης δεδομένων, ενεργοποιούνται αυτόματα και δύο ακόμα λειτουργίες σχετικά με την καλύτερη διαχείριση των δεδομένων σε πίνακες που συσχετίζονται:

- **Διαδοχική Ενημέρωση: ενεργοποιείται η αυτόματη ενημέρωση των αντίστοιχων τιμών του συσχετισμένου πίνακα, όποτε μεταβάλλεται η τιμή του πρωτεύοντος κλειδιού στον πρωτεύοντα πίνακα. Για παράδειγμα, αν είναι ενεργοποιημένη αυτή η λειτουργία, και αλλαχθεί ο Κωδικός ενός Πελάτη στον πρωτεύοντα πίνακα *Πελάτες*, τότε αυτόματα θα αλλάξει ο Κωδικός αυτού του πελάτη, όπου υπάρχει, και στους αντίστοιχους συσχετισμένους πίνακες – πχ. τον πίνακα *Παραγγελίες*.**
- **Διαδοχική Διαγραφή: ενεργοποιείται η αυτόματη διαγραφή των αντίστοιχων τιμών του συσχετισμένου πίνακα, όποτε διαγράφεται μια εγγραφή στον πρωτεύοντα πίνακα. Αν η επιλογή αυτή δεν είναι ενεργοποιημένη, τότε αποτρέπεται η διαγραφή εγγραφών στον πρωτεύοντα πίνακα όποτε υπάρχουν σχετιζόμενες εγγραφές στον συσχετισμένο πίνακα. Για παράδειγμα, αν είναι ενεργοποιημένη αυτή η λειτουργία, και διαγραφεί ο Κωδικός ενός Πελάτη στον πρωτεύοντα πίνακα *Πελάτες*, τότε αυτόματα θα διαγραφούν και όλες οι εγγραφές για τον συγκεκριμένο πελάτη, όπου υπάρχουν στους συσχετισμένους πίνακες – πχ. τον πίνακα *Παραγγελίες*.**

Εξηγήστε πως **ενεργοποιούμε** τη χρήση αυτών των δύο λειτουργιών:

Προβλήματα με την Ενεργοποίηση ακεραιότητας αναφορών

- Εμφανίστε το παράθυρο διαλόγου ***Επεξεργασίας σχέσεων*** για τη σχέση μεταξύ των πινάκων **Υπάλληλοι** και **Στοιχεία Μισθοδοσίας**
- Ενεργοποιήστε το αντίστοιχα πλαίσια ελέγχου
- Κλείστε το παράθυρο διαλόγου ***Επεξεργασίας σχέσεων***
- Αποθηκεύστε τη διάταξη των σχέσεων της βάσης δεδομένων

Σημειώστε ότι σε αρκετές περιπτώσεις παρουσιάζονται προβλήματα κατά την ενεργοποίηση της ακεραιότητας αναφορών εφ' όσον δεν τηρούνται οι κανόνες που αναφέρθηκαν πριν. Εξηγήστε πως **αντιμετωπίζουμε** τέτοιου είδους προβλήματα. Στο παρακάτω παράδειγμα, η ενεργοποίηση της ακεραιότητας αναφορών μεταξύ των πινάκων **Υπάλληλοι** και **Στοιχεία Επικοινωνίας** δεν είναι εφικτή αφού υπάρχει

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

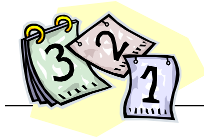
εγγραφή στον δεύτερο πίνακα (**Στοιχεία Επικοινωνίας**) που δεν αντιστοιχεί σε εγγραφή του πίνακα **Υπάλληλοι.**

- Εμφανίστε το παράθυρο διαλόγου ***Επεξεργασίας σχέσεων*** για τη σχέση μεταξύ των πινάκων **Υπάλληλοι** και **Στοιχεία Επικοινωνίας**
- Ενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου ακεραιότητας αναφορών
- Προσπαθήστε να δημιουργήσετε αυτήν την σχέση
- Ακυρώστε την επεξεργασία της σχέσης
- Χωρίς να κλείσετε το παράθυρο των Σχέσεων, μεταβείτε στο παράθυρο της βάσης δεδομένων και ανοίξτε και τον πίνακα **Στοιχεία Επικοινωνίας** σε προβολή φύλλου δεδομένων
- Παρατηρήστε ότι ο τελευταίος καταχωρημένος υπάλληλος έχει τον κωδικό **17**
- Ανοίξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι** σε προβολή φύλλου δεδομένων
- Παρατηρήστε ότι ο τελευταίος καταχωρημένος υπάλληλος έχει τον κωδικό **18**
- Επιλέξτε την εγγραφή αυτή και **διαγράψτε** την (αφού είναι ο συσχετισμένος πίνακας)
- Κλείστε και τους δύο πίνακες
- Μεταβείτε στο παράθυρο των σχέσεων
- Εμφανίστε το παράθυρο διαλόγου ***Επεξεργασίας σχέσεων*** για τη σχέση μεταξύ των πινάκων **Υπάλληλοι** και **Στοιχεία Επικοινωνίας**
- Ενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου **ακεραιότητας αναφορών**
- Δημιουργήστε τη σχέση
- Κλείστε το παράθυρο των σχέσεων, αποθηκεύοντας τις αλλαγές
- Κλείστε τη βάση δεδομένων

Άσκηση 4



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν με τη δημιουργία και τροποποίηση σχέσεων μεταξύ πινάκων.



3η Ημερα

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ερωτήματα

Υπενθυμίστε τη συνηθισμένη χρήση των ερωτημάτων για την αναζήτηση συγκεκριμένων δεδομένων σε μια βάση δεδομένων. Σημειώστε όταν δημιουργούμε ερωτήματα μπορούμε να αντλήσουμε δεδομένα από πολλαπλούς πίνακες μιας βάσης δεδομένων, εφ' όσον έχουν οριστεί **σχέσεις** μεταξύ των πινάκων της βάσης δεδομένων. Αναλύστε τις άλλες χρήσεις των ερωτημάτων, όπως την εξαγωγή συγκεκριμένων δεδομένων βάση κριτηρίων, εφαρμογή ενεργειών πάνω στα δεδομένα κλπ. Εξηγήστε συνοπτικά τους πέντε (5) βασικούς τύπους ερωτημάτων:

- **Ερώτημα Επιλογής**
- **Ερώτημα Ενέργειας**
    - **Ερώτημα ενημέρωσης**
    - **Ερώτημα διαγραφής**
    - **Ερώτημα προσάρτησης**
    - **Ερώτημα δημιουργίας πίνακα**
- **Ερώτημα Παραμέτρου**
- **Ερώτημα Διασταύρωσης**
- **Ερώτημα SQL**

- Ξεκινήστε την *Access*
- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-02** από τον προσωπικό σας φάκελο

ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-02.MDB

Ερωτήματα Επιλογής

Σημειώστε ότι τα ερωτήματα επιλογής είναι τα πιο συχνά ερωτήματα σε μια βάση δεδομένων αφού επιτρέπουν την ανάκτηση και το συνδυασμό πληροφοριών, με ή χωρίς τον ορισμό κριτηρίων.

Δημιουργία Απλού Ερωτήματος Επιλογής

Σημειώστε τους δύο τρόπους δημιουργίας ενός νέου ερωτήματος σε μια βάση δεδομένων.

- Δημιουργήστε ένα ερώτημα με στοιχεία από τον πίνακα **Υπάλληλοι**
- Εισάγετε τα πεδία **ΚωδΥπαλλήλου**, **Επώνυμο**, **Όνομα**, **ΑΜ_ΙΚΑ**, **ΑΦΜ**, **Ημ/νίαΠρόσληψης**, **Ειδικότητα**
- Αποθηκεύστε το ερώτημα με όνομα **Στοιχεία Προσλήψεων** και κλείστε το.

Εισαγωγή Κριτηρίων

Εξηγήστε ότι μια από τις πιο σημαντικές λειτουργίες όλων των ειδών των ερωτημάτων είναι να **περιορίζουν** τον αριθμό των εγγραφών που εμφανίζονται/επιστρέφονται, ανάλογα με τα **κριτήρια** που καθορίζονται κατά τη σχεδίασή του. Αναλύστε τα είδη των κριτηρίων καθώς και τους τελεστές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως κριτήρια.

- Ανοίξτε το ερώτημα **Στοιχεία Προσλήψεων** σε προβολή σχεδίασης

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ρωτήστε τι κριτήριο πρέπει να εφαρμόσουμε ώστε να εμφανιστούν μόνο οι εγγραφές μεταξύ των ημερομηνιών 01/01/04 και 30/03/04

- Προσθέστε στο πεδίο **Ημ/νία Πρόσληψης** το κριτήριο **Between #1/1/2004# And #30/3/2004#**
- Εκτελέστε το ερώτημα.
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές και κλείστε το ερώτημα.

Χρήση χαρακτήρων μπαλαντέρ

Οι χαρακτήρες **μπαλαντέρ** χρησιμοποιούνται ως χαρακτήρες κράτησης θέσης για άλλους χαρακτήρες κατά τον καθορισμό μιας τιμής όταν μόνο ένα τμήμα της τιμής είναι γνωστό (πχ. η κατάληξή του) ή όταν θέλουμε να εντοπίσουμε τιμές που αρχίζουν με συγκεκριμένο γράμμα ή ταιριάζουν με συγκεκριμένες τιμές. Πρωτίστως, οι χαρακτήρες μπαλαντέρ προορίζονται για χρήση με πεδία κειμένου αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις μπορείτε να τους χρησιμοποιήσετε με επιτυχία και με άλλους τύπους δεδομένων, όπως ημερομηνίες

- Δημιουργήστε ένα ερώτημα με στοιχεία από τον πίνακα **Υπάλληλοι**
- Εισάγετε τα πεδία **ΚωδΥπαλλήλου, Επώνυμο**, **Όνομα**, **Πατρώνυμο**
- Κάντε κλικ με το ποντίκι στα κριτήρια του πεδίου **Επώνυμο** και πληκτρολογήστε **Α*** (το Α να είναι ελληνικό)
- Κάντε κλικ με το ποντίκι σε ένα οποιοδήποτε σημείο εκτός του πεδίου που πληκτρολογείτε και παρατηρήστε ότι η *Access* έχει αντικαταστήσει την έκφραση που πληκτρολογήσατε με την έκφραση **Like "Α*"** που είναι ισότιμη
- Εκτελέστε το ερώτημα και παρατηρήστε ότι το ερώτημα εμφανίζει μόνο τις εγγραφές των οποίων το **Επώνυμο** ξεκινά από **Α**.
- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης του ερωτήματος.
- Συμπληρώστε το κριτήριο στο πεδίο Επώνυμο με την κατάλληλη έκφραση ώστε να εμφανίζονται οι εγγραφές των οποίων το **Επώνυμο** ξεκινά από **Α ή Β**.
- Εκτελέστε το ερώτημα.
- Αποθηκεύστε το ερώτημα με όνομα **Επίθετα Α ή Β** και κλείστε το.

Αναλυτικά και Συνοπτικά Ερωτήματα

Εξηγήστε τη διαφορά ανάμεσα σε **Αναλυτικό** και **Συνοπτικό** ερώτημα

- Δημιουργήστε με χρήση του οδηγού ένα ερώτημα με στοιχεία από τον πίνακα **Στοιχεία Μισθοδοσίας**
- Επιλέξτε τα πεδία **ΒασικόςΜισθός**, **Ημ/νίαΠληρωμής**
- Στο επόμενο βήμα του οδηγού κάντε κλικ με το ποντίκι στην επιλογή **Συνοπτικό** και πατήστε το κουμπί **Επιλογές σύνοψης**.
- Στο πλαίσιο διαλόγου **Επιλογές σύνοψης** που θα εμφανιστεί κάντε κλικ με το ποντίκι στην επιλογή **Συν** για να υπολογιστεί το άθροισμα για το πεδίο **Βασικός Μισθός** και πατήστε το κουμπί **ΟΚ**.
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο**

Εξηγήστε ότι ένα κατά τη δημιουργία ενός ερωτήματος με χρήση του οδηγού συμπεριλάβουμε ένα πεδίο με τύπο δεδομένων **Ημερομηνία/Ώρα** μας παρέχεται η δυνατότητα να ομαδοποιήσουμε τις ημερομηνίες

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ανά Έτος ή Τρίμηνο ή Μήνα κλπ.

- Στο επόμενο βήμα του οδηγού κάντε κλικ στην επιλογή **Μήνας** για να ομαδοποιήσετε τις εγγραφές ανά μήνα και πατήστε το κουμπί **Επόμενο**
- Δώστε τίτλο στο ερώτημα **Σύνολο Μισθού ανά Μήνα** και πατήστε το κουμπί **Τέλος**.
- Μεταβείτε στη προβολή σχεδίασης του ερωτήματος

Χρήση συσχετισμένων πινάκων σε ερωτήματα

Εξηγήστε ότι η *Access* έχει προσθέσει στη σχεδίαση του ερωτήματος ένα υπολογιζόμενο πεδίο/παράσταση το οποίο δεν εμφανίζεται κατά την εκτέλεση του και χρησιμεύει για την ομαδοποίηση των ημερομηνιών ανά μήνα και επίσης έχει ενεργοποιήσει τα συγκεντρωτικά στοιχεία χρησιμοποιώντας την επιλογή **Άθροισμα** για το πεδίο **ΒασικόςΜισθός**.

- Κλείστε το ερώτημα.

Εξηγήστε ότι κατά τη δημιουργία ενός ερωτήματος μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε δεδομένα περισσοτέρων από έναν πινάκων ή ερωτημάτων.

- Δημιουργήστε ένα ερώτημα με στοιχεία από τους πίνακες **Υπάλληλοι** και **Στοιχεία Μισθοδοσίας**
- Επιλέξτε τα πεδία **ΚωδΥπαλλήλου** (του πίνακα **Υπάλληλοι**), **Επώνυμο**, **Όνομα**, **ΒασικόςΜισθός**

Θυμίστε ότι η γραμμή που συνδέει τους δύο πίνακες μέσω του πεδίου **ΚωδΥπαλλήλου** οφείλεται στη σχέση **«ένα προς πολλά»** που υπάρχει ανάμεσα στους δύο πίνακες

- Εκτελέστε το ερώτημα

Παρατηρήστε ότι το ερώτημα είναι **αναλυτικό** δηλαδή εμφανίζει αναλυτικά τις εγγραφές για τη μισθοδοσία όλων των υπαλλήλων

- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης.
- Πατήστε το εργαλείο Σ **Συγκεντρωτικά στοιχεία** και παρατηρήστε ότι στο πλέγμα σχεδίασης του ερωτήματος έχει εμφανιστεί μία νέα γραμμή με το όνομα **Συγκεντρωτικά στοιχεία** με περιεχόμενο **Ομαδοποίηση** κατά στα επιλεγμένα πεδία.
- Στην έκφραση **Ομαδοποίηση** κατά του πεδίου **ΒασικόςΜισθός** από τη λίστα των συγκεντρωτικών στοιχείων επιλέξτε **Άθροισμα**.
- Εκτελέστε το ερώτημα και παρατηρήστε ότι το ερώτημα γίνεται πλέον **συνοπτικό** και υπολογίζει το **άθροισμα** για το **ΒασικόΜισθό** για κάθε υπάλληλο.
- Αποθηκεύστε το ερώτημα με όνομα **Σύνολο Μισθού Ανά Υπάλληλο** και κλείστε το.

Ερωτήματα Ενεργειών

Εξηγήστε ότι ένα **ερώτημα ενέργειας** μπορεί να πραγματοποιήσει **αλλαγές**, μετακινήσεις, ενημερώσεις ή διαγραφές στις εγγραφές της βάσης δεδομένων με μια μόνο διαδικασία. Επαναλάβετε τους τέσσερις τύπους ερωτημάτων ενέργειας (διαγραφής, ενημέρωσης, προσάρτησης και δημιουργίας πίνακα).

ΘΕΜΑ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ερωτήματα Δημιουργίας πίνακα

Εξηγήστε πως μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα **ερώτημα δημιουργίας πίνακα**. Περιγράψτε τη διαδικασία για τη δημιουργία ενός ερωτήματος δημιουργίας πίνακα το οποίο θα δημιουργεί ένα νέο πίνακα με τα στοιχεία ΚωδΥπαλλήλου, Επώνυμο, Όνομα, Βασικός Μισθός, Κρατήσεις, Τρόπος Πληρωμής και Τμήμα λαμβάνοντας τα αντίστοιχα δεδομένα από τους πίνακες Υπάλληλοι και Στοιχεία Μισθοδοσίας.

- Δημιουργήστε ένα ερώτημα με στοιχεία από τους πίνακες **Υπάλληλοι** και **Στοιχεία Μισθοδοσίας**.
- Επιλέξτε τα πεδία **ΚωδΥπαλλήλου** (του πίνακα **Υπάλληλοι**), **Επώνυμο**, **Όνομα**, **Τμήμα**, **ΒασικόςΜισθός**, **Κρατήσεις**, **Τρόπος Πληρωμής**

Ρωτήστε για τη γραμμή που συνδέει τους δύο πίνακες μέσω του πεδίου **ΚωδΥπαλλήλου** (οφείλεται στη σχέση **«ένα προς πολλά»** που υπάρχει ανάμεσα στους δύο πίνακες)

- Από το μενού επιλέξτε **Ερώτημα → Ερώτημα δημιουργίας πίνακα**

Εξηγήστε ότι θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου με το όνομα **Δημιουργία πίνακα** στο οποίο θα πρέπει να καθορίσουμε το όνομα του πίνακα που θα δημιουργηθεί και εάν ο πίνακας θα δημιουργηθεί στην **Τρέχουσα βάση δεδομένων** ή σε **Άλλη βάση δεδομένων** η οποία όμως θα πρέπει να υπάρχει ήδη.

- Στη λίστα **Όνομα πίνακα** πληκτρολογήστε **Αναλυτική Μισθοδοσία** και πατήστε το κουμπί **ΟΚ**.
- Αποθηκεύστε το ερώτημα με όνομα **Δημιουργία Πίνακα Αναλυτικής Μισθοδοσίας**.

Εξηγήστε ότι κατά την εκτέλεση ενός ερωτήματος ενεργειών θα εμφανιστεί ένα προειδοποιητικό μήνυμα το οποίο θα μας προειδοποιεί για τις ενέργειες που πρόκειται να εκτελεστούν και ότι δεν θα μπορούμε στη συνέχεια να αναιρέσουμε τις αλλαγές που θα δημιουργηθούν με την εκτέλεση του ερωτήματος. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να επιβεβαιώσουμε ότι θέλουμε να εκτελεστεί το ερώτημα κάνοντας κλικ με το ποντίκι στο κουμπί **Ναι** του προειδοποιητικού μηνύματος. Εάν κάνουμε κλικ στο **Όχι** το ερώτημα δεν θα εκτελεστεί.

- Εκτελέστε το ερώτημα.

Παρατηρήστε ότι θα εμφανιστεί ένα προειδοποιητικό μήνυμα το οποίο θα μας ενημερώνει για τον αριθμό των εγγραφών που θα επικολλήσουμε σε νέο πίνακα. Παρατηρήστε επίσης ότι μας προειδοποιεί ότι δεν θα μπορούμε στη συνέχεια να αναιρέσουμε την ενέργεια μας.

- Επιλέξτε **Ναι** στο προειδοποιητικό μήνυμα για να εκτελεστεί το ερώτημα.
- Κλείστε το ερώτημα

Παρατηρήστε το εικονίδιο που δηλώνει τον τύπο του ερωτήματος δηλαδή Ερώτημα **Δημιουργίας Πίνακα**

Μετά από την εκτέλεση του ερωτήματος θα έχει δημιουργηθεί στη βάση

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

δεδομένων ένας νέος πίνακας με όνομα **Αναλυτική Μισθοδοσία**

- Μεταβείτε στους πίνακες της βάσης δεδομένων.
- Δείτε ότι έχει δημιουργηθεί ένας νέος πίνακας με όνομα **Αναλυτική Μισθοδοσία**
- Ανοίξτε τον πίνακα **Αναλυτική Μισθοδοσία** σε προβολή φύλλου δεδομένων.
- Παρατηρήστε ότι ο πίνακας έχει τόσες εγγραφές όσες και στο προειδοποιητικό μήνυμα που είχε εμφανιστεί κατά την εκτέλεση του ερωτήματος.
- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης για τον πίνακα **Αναλυτική Μισθοδοσία** .
- Παρατηρήστε ότι τα πεδία του πίνακα που δημιουργήθηκε διατηρούν τον ίδιο **Τύπο δεδομένων** που είχαν και στον πίνακα που τα περιείχε.
- Κλείστε τον πίνακα **Αναλυτική Μισθοδοσία**
- Μεταβείτε στα ερωτήματα της βάσης δεδομένων.

Εξηγήστε ότι εάν εκτελέσουμε ένα ερώτημα δημιουργίας πίνακα και υπάρχει ήδη ο πίνακας που δημιουργεί το ερώτημα τότε η *Access* θα μας προειδοποιήσει με ένα μήνυμα και θα μας ζητήσει να επιβεβαιώσουμε τη διαγραφή του υπάρχοντα πίνακα

Ερωτήματα Ενημέρωσης

Δείξτε πως θα δημιουργήσουμε ένα **ερώτημα ενημέρωσης** το οποίο θα αυξάνει το ΠοσόBonus για κάθε υπάλληλο κατά 5%

Εξηγήστε ότι η εκτέλεση ερωτημάτων ενεργειών είναι ενέργεια που τροποποιεί δεδομένα και δε δέχεται αναίρεση για το λόγο αυτό θα πρέπει πάντα να διατηρούμε ενημερωμένα αντίγραφα ασφαλείας για τα δεδομένα της βάσης.

- Δημιουργήστε ένα ερώτημα με στοιχεία από τον πίνακα **BonusΥπαλλήλων**.
- Επιλέξτε τα πεδία **ΚωδBonus**, **ΚωδΥπαλλήλου**, **ΠοσόBonus**
- Από το μενού επιλέξτε **Ερώτημα → Ερώτημα ενημέρωσης**
- **Παρατηρήστε την εμφάνιση της νέας γραμμής Ενημέρωση σε** και τη γραμμή τίτλου του παραθύρου
- Στο κελί της γραμμής **Ενημέρωση σε** κάτω από το πεδίο **ΠοσόBonus** δημιουργήστε με χρήση του οδηγού εκφράσεων την έκφραση **[Bonus Υπαλλήλων]![ΠοσόBonus]+[Bonus Υπαλλήλων]![ΠοσόBonus]*0,05**
- Εκτελέστε το ερώτημα

Παρατηρήστε ότι θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου το οποίο μας ενημερώνει για τον αριθμό των εγγραφών που πρόκειται να ενημερωθούν και μας προειδοποιεί ότι εάν πατήσουμε **Ναι** για να εκτελεστεί το ερώτημα δεν θα μπορούμε να αναιρέσουμε την ενέργεια

- Επιλέξτε **Ναι** στο προειδοποιητικό μήνυμα για να εκτελεστεί το ερώτημα.
- Αποθηκεύστε το ερώτημα με όνομα **Αύξηση Bonus 5%**
- Κλείστε το ερώτημα

Παρατηρήστε το εικονίδιο που δηλώνει τον τύπο του ερωτήματος δηλαδή **Ερώτημα Ενημέρωσης**

Εξηγήστε ότι ένα **ερώτημα ενημέρωσης** μπορεί να χρησιμοποιήσει πεδία ενός ή περισσοτέρων πινάκων. Θα μπορούσαμε δηλαδή να χρησιμοποιήσουμε ένα ερώτημα για να ενημερώσουμε τιμές ενός πίνακα με κριτήρια σε πεδία ενός δεύτερου συσχετιζόμενου πίνακα.

Για παράδειγμα θα χρησιμοποιήσουμε ένα ερώτημα για ενημερώσουμε το **Κρατήσεις** (πεδίο που βρίσκεται στον πίνακα **Στοιχεία Μισθοδοσίας**) μόνον όμως για μία **Ειδικότητα** πχ **Οδηγών** (πεδίο που βρίσκεται στον πίνακα **Υπάλληλοι**).

- Ανοίξτε το ερώτημα **Αναπροσαρμογή Κρατήσεων Οδηγών** σε προβολή σχεδίασης.

Εξηγήστε ότι θα πρέπει να μετατρέψουμε το ερώτημα από ερώτημα επιλογής σε ερώτημα ενημέρωσης.

- Από το μενού επιλέξτε **Ερώτημα → Ερώτημα ενημέρωσης**
- **Παρατηρήστε την εμφάνιση της νέας γραμμής Ενημέρωση σε** και τη γραμμή τίτλου του παραθύρου
- Στο κελί της γραμμής **Κριτήρια** κάτω από το πεδίο **Ειδικότητα** πληκτρολογήστε **Οδηγός**
- Στο κελί της γραμμής **Ενημέρωση σε** κάτω από το πεδίο **Κρατήσεις** δημιουργήστε με χρήση του οδηγού εκφράσεων την έκφραση **[Στοιχεία Μισθοδοσίας]![Κρατήσεις]+[Στοιχεία Μισθοδοσίας]![Κρατήσεις]*0,05**
- Εκτελέστε το ερώτημα.
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές και κλείστε το.

Ερωτήματα Προσάρτησης

Ένα ερώτημα προσάρτησης προσθέτει μια ομάδα εγγραφών από έναν ή περισσότερους πίνακες στο τέλος ενός ή περισσοτέρων πινάκων. Για να δημιουργήσουμε ένα **ερώτημα προσάρτησης** επιλέγουμε από το μενού Ερώτημα την εντολή **Ερώτημα Προσάρτησης** και καθορίζουμε τον πίνακα στον οποίο θα προσαρτηθούν τα δεδομένα.

- Δημιουργήστε ένα ερώτημα με στοιχεία από τον πίνακα **Υπάλληλοι Επαρχίας**
- Επιλέξτε όλα τα πεδία του πίνακα για το ερώτημα εκτός από το πεδίο **ΚωδΥπαλλήλου**.
- Από το μενού επιλέξτε **Ερώτημα → Ερώτημα προσάρτησης**

Εξηγήστε ότι θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου με το όνομα **Προσάρτηση** στο οποίο θα πρέπει να καθορίσουμε το όνομα του πίνακα στον οποίο θα προσαρτηθούν τα δεδομένα και εάν ο πίνακας βρίσκεται στην **Τρέχουσα βάση δεδομένων** ή σε **Άλλη βάση δεδομένων** η οποία όμως θα πρέπει να υπάρχει ήδη.

- Από τη λίστα **Όνομα πίνακα** επιλέξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι** και πατήστε το κουμπί **OK**.

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Εξηγήστε ότι χρησιμοποιούμε τη γραμμή **Προσάρτηση σε** για να δηλώσουμε το πεδίο στο οποίο θέλουμε να γίνει η προσάρτηση. Από προεπιλογή, η Microsoft *Access* συμπληρώνει τα ονόματα πεδίων που ταιριάζουν. Εάν θέλουμε να αλλάξουμε τα πεδία στα οποία θέλουμε να προσαρτηθούν τα δεδομένα θα πρέπει να κάνουμε κλικ με το ποντίκι στο κελί της γραμμής **Προσάρτηση σε** του πεδίου που θέλουμε να αλλάξουμε και από τη λίστα που θα εμφανιστεί να καθορίσουμε το πεδίο στο οποίο θα προσαρτηθούν τα δεδομένα.

- **Παρατηρήστε** ότι στο πλέγμα σχεδίασης του ερωτήματος έχει εμφανιστεί μια νέα γραμμή με όνομα **Προσάρτηση σε** και τη γραμμή τίτλου του παραθύρου
- Εκτελέστε το ερώτημα
- Κάντε κλικ με το ποντίκι στο κουμπί **Ναι** του μηνύματος
- Αποθηκεύστε το ερώτημα με όνομα **Προσάρτηση Υπαλλήλων Επαρχίας** και κλείστε το

Παρατηρήστε το εικονίδιο που δηλώνει τον τύπο του ερωτήματος δηλαδή **Ερώτημα Προσάρτησης**

Ερωτήματα Διαγραφής

Ένα ερώτημα **διαγραφής** μπορεί να διαγράψει μια ομάδα εγγραφών από έναν ή περισσότερους πίνακες, βάση συγκεκριμένων κριτηρίων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι με αυτού του είδους τα ερωτήματα διαγράφονται πάντα ολόκληρες εγγραφές και όχι συγκεκριμένα πεδία μέσα σε εγγραφές. Επίσης, θα πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά τη χρήση ενός ερωτήματος διαγραφής, αφού μπορεί να διαγράψουμε εγγραφές από τον ίδιο πίνακα και από συσχετισμένους πίνακες (σχέση ένα προς ένα ή σχέση ένα προς πολλά), αν έχουν γίνει οι κατάλληλες ρυθμίσεις ακεραιότητας(ενεργοποίηση διαδοχικών διαγραφών).

Εξηγήστε πως θα δημιουργήσουμε ένα **ερώτημα διαγραφής** το οποίο θα διαγράφει από τον πίνακα Υπάλληλοι όλες τις εγγραφές των υπαλλήλων που δεν είναι πλέον ενεργοί.

- Δημιουργήστε ένα ερώτημα με στοιχεία από τον πίνακα **Υπάλληλοι**
- Επιλέξτε όλα τα πεδία του πίνακα για το ερώτημα
- Κάντε κλικ με το ποντίκι στα κριτήρια του πεδίου **Ενεργός** και πληκτρολογήστε **Όχι**
- Κάντε κλικ στο εργαλείο **Προβολή** στη γραμμή εργαλείων
- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης
- Από το μενού επιλέξτε **Ερώτημα → Ερώτημα διαγραφής**
- Εκτελέστε το ερώτημα
- Αποθηκεύστε το ερώτημα με όνομα **Διαγραφή Μη Ενεργών Υπαλλήλων** και κλείστε το.

Παρατηρήστε το εικονίδιο που δηλώνει τον τύπο του ερωτήματος δηλαδή **Ερώτημα Διαγραφής**.

Εξηγήστε ότι μετά την εκτέλεση του ερωτήματος θα έχουν διαγραφεί

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

από τον πίνακα οι εγγραφές που οι οποίες στο πεδίο Ενεργός είχαν τιμή Όχι

- Μεταβείτε στους πίνακες της βάσης δεδομένων
- Ανοίξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι** σε προβολή φύλλου δεδομένων
- Παρατηρήστε ότι δεν υπάρχει εγγραφή στον πίνακα που στο πεδίο **Ενεργός** να έχει τιμή Όχι
- Κλείστε τον πίνακα **Υπάλληλοι**

Συνοπτικές συναρτήσεις και Υπολογισμοί

Εξηγήστε τους τύπους των συναρτήσεων και των αριθμητικών υπολογισμών που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε σε ένα ερώτημα.

- Δημιουργήστε ένα ερώτημα με στοιχεία από τον πίνακα **Αναλυτική Μισθοδοσία**
- Επιλέξτε για το ερώτημα όλα τα πεδία του πίνακα

Εξηγήστε ότι θα δημιουργήσουμε ένα πεδίο υπολογισμού με όνομα **Ποσό_Κρατήσεων** το οποίο θα υπολογίζει το ποσό των κρατήσεων που αντιστοιχεί σε κάθε υπάλληλο σύμφωνα με τον τύπο ΒασικόςΜισθός * Κρατήσεις

Εισαγωγή παράστασης

- Δημιουργήστε ένα πεδίο υπολογισμού με όνομα **Ποσό_Κρατήσεων** και τύπο **ΑναλυτικήΜισθοδοσία]![ΒασικόςΜισθός]*[ΑναλυτικήΜισθοδοσία]![Κρατήσεις]**
- Αποθηκεύστε το ερώτημα με όνομα **Υπολογισμός Μισθοδοσίας**

Εξηγήστε ότι θα δημιουργήσουμε ένα νέο πεδίο υπολογισμού με το όνομα Καθαρές_Αποδοχές το οποίο θα υπολογίζει το καθαρό ποσό των αποδοχών για κάθε υπάλληλο το οποίο θα προκύπτει με την πράξη Βασικός Μισθός – Ποσό_Κρατήσεων

- Δεξιά από το πεδίο **Ποσό_Κρατήσεων** δημιουργήστε ένα πεδίο υπολογισμού με όνομα **Καθαρές_Αποδοχές** και τύπο **: [ΒασικόςΜισθός]-[Ποσό_Κρατήσεων]**
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές και κλείστε το ερώτημα.

Ερωτήματα Διασταύρωσης

Εξηγήστε ότι θα δημιουργήσουμε ένα **ερώτημα διασταύρωσης** το οποίο θα εμφανίζει το μέσο όρο για τους βασικούς μισθούς ανά τρόπο πληρωμής και ημερομηνία πληρωμής **ομαδοποιημένη ανά μήνα**.

- Στο παράθυρο διαλόγου του **Οδηγού ερωτημάτων διασταύρωσης** επιλέξτε τον πίνακα **Στοιχεία Μισθοδοσίας** και επιλέξτε το πεδίο **Τρόπος Πληρωμής** ως επικεφαλίδα γραμμής
- Επιλέξτε το πεδίο **ΗμερομηνίαΠληρωμής** ως επικεφαλίδα στήλης και στο επόμενο βήμα του οδηγού κάντε κλικ στην επιλογή **Μήνας**
- Επιλέξτε το πεδίο **ΒασικόςΜισθός** και στη λίστα με τις **Συναρτήσεις** επιλέξτε τη συνάρτηση **Μέσος_Όρος**.
- Στο τελευταίο βήμα του **Οδηγού ερωτημάτων διασταύρωσης** πληκτρολογήστε το όνομα **Μηνιαίος ΜΟ Ανά Τρόπο Πληρωμής**.
- Πατήστε το κουμπί **Τέλος**.
- Παρατηρήστε το αποτέλεσμα του ερωτήματος

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Κλείστε το ερώτημα.

Εξηγήστε ότι θα δημιουργήσουμε ένα ερώτημα διασταύρωσης με χρήση της προβολής σχεδίασης το οποίο θα εμφανίζει το πλήθος των υπαλλήλων ανά τμήμα και ειδικότητα .

- Δημιουργήστε ένα ερώτημα με τα πεδία **ΚωδΥπαλλήλου Τμήμα Ειδικότητα** του πίνακα **Υπάλληλοι**
- Από το μενού επιλέξτε **Ερώτημα → Ερώτημα Διασταύρωσης**
- Παρατηρήστε ότι στο πλέγμα σχεδίασης του ερωτήματος έχει εμφανιστεί μία νέα γραμμή με όνομα **Διασταύρωση Πινάκων**
- Παρατηρήστε επίσης ότι έχει εμφανιστεί και η γραμμή **Συγκεντρωτικά Στοιχεία.**

Εξηγήστε ότι στη γραμμή **Διασταύρωση πινάκων** καθορίζουμε πιο από τα επιλεγμένα πεδία του ερωτήματος θα εμφανίζεται σε γραμμές, πιο θα εμφανίζεται σε στήλες και για πιο πεδίο θα γίνεται υπολογισμός. Στη γραμμή **Συγκεντρωτικά στοιχεία** καθορίζουμε ποια συνάρτηση θα χρησιμοποιήσουμε για τον υπολογισμό.

- Κάντε κλικ με το ποντίκι στη γραμμή **Διασταύρωση Πινάκων** κάτω από το πεδίο **Τμήμα** και επιλέξτε **Επικεφαλίδα Γραμμής**
- Κάντε κλικ με το ποντίκι στη γραμμή **Διασταύρωση Πινάκων** κάτω από το πεδίο **Ειδικότητα** και επιλέξτε **Επικεφαλίδα Στήλης**
- Κάντε κλικ με το ποντίκι στη γραμμή **Διασταύρωση Πινάκων** κάτω από το πεδίο **ΚωδΥπαλλήλου** και επιλέξτε **Τιμή**.
- Κάντε κλικ με το ποντίκι στη γραμμή **Συγκεντρωτικά στοιχεία** κάτω από το πεδίο **ΚωδΥπαλλήλου** και επιλέξτε **Πλήθος**.
- Εκτελέστε το ερώτημα
- Αποθηκεύστε το ερώτημα με όνομα **Ειδικότητες Ανά Τμήμα** και κλείστε το

Χρήση Συσχετισμένων πινάκων σε ερωτήματα & Τύποι Συνδέσμων

Εξηγήστε επίσης ότι όταν χρησιμοποιούμε περισσότερους από έναν πίνακες σε ένα ερώτημα, τότε αυτοί οι πίνακες θα πρέπει να συσχετίζονται. Σημειώστε τους βασικούς **τύπους συνδέσμων** μεταξύ πινάκων σε ερωτήματα:

- **εσωτερικό σύνδεσμο (Inner Join)**
- **αριστερό εξωτερικό σύνδεσμο (Left Outer Join)**
- **δεξιό εξωτερικό σύνδεσμο (Right Outer Join)**

Μπορούμε να συσχετίσουμε και να συνδέσουμε δεδομένα κατά τον **σχεδιασμό ερωτημάτων**, με παρόμοιο τρόπο όπως και στους για τους πίνακες. Η **ένωση** αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο ορίζεται η σχέση μεταξύ των εγγραφών που θα επιλεγούν και μπορούμε να επιλέξουμε μία από τις επιλογές 1 , 2 ή 3. Κάντε κλικ στην επιλογή του συνδέσμου που θέλετε και πιο συγκεκριμένα:

Η επιλογή 1 ορίζει έναν **εσωτερικό** σύνδεσμο (**Inner Join**) δηλαδή έναν σύνδεσμο στον οποίο εγγραφές από δυο πίνακες συνδυάζονται στα αποτε-

λέσματα ενός ερωτήματος, μόνο αν οι τιμές των συνδεδεμένων πινάκων πληρούν μια καθορισμένη προϋπόθεση. Αυτή είναι η **προεπιλογή** του τύπου συνδέσμου.

Η επιλογή 2 ορίζει έναν **αριστερό εξωτερικό σύνδεσμο (Left Outer Join)** δηλαδή έναν εξωτερικό σύνδεσμο όπου όλες οι εγγραφές από την **αριστερή** πλευρά της λειτουργίας LEFT JOIN στη δήλωση SQL του ερωτήματος **προστίθενται** στα αποτελέσματα του ερωτήματος, ακόμη και αν **δεν** υπάρχουν τιμές που να ταιριάζουν στο ενωμένο πεδίο του πίνακα στη **δεξιά** πλευρά.

Η επιλογή 3 επιλογή ορίζει έναν **δεξιό εξωτερικό σύνδεσμο** (**Right Outer Join**) δηλαδή έναν εξωτερικό σύνδεσμο όπου όλες οι εγγραφές από τη **δεξιά** πλευρά της λειτουργίας RIGHT JOIN στην πρόταση SQL του ερωτήματος **προστίθενται** στα αποτελέσματα του ερωτήματος, ακόμη και αν **δεν** υπάρχουν τιμές που να ταιριάζουν στο ενωμένο πεδίο του πίνακα στην **αριστερή** πλευρά.

- Εκτελέστε το ερώτημα **Τηλεφωνικά Στοιχεία** και παρατηρήστε το πλήθος των εγγραφών που εμφανίζονται

Εξηγήστε ότι στο ερώτημα εμφανίζονται μόνο οι εγγραφές του πίνακα Υπάλληλοι για τους οποίους έχουν καταχωρηθεί στοιχεία στον πίνακα Στοιχεία Επικοινωνίας.

Εξηγήστε ότι στη σχεδίαση του ερωτήματος θα τροποποιήσουμε τη σύνδεση μεταξύ των πινάκων ώστε να εμφανίζονται όλες οι έγγραφες από τον πίνακα Υπάλληλοι ανεξάρτητα από το εάν έχουν ή όχι καταχωρηθεί δεδομένα για αυτούς στον πίνακα Στοιχεία Επικοινωνίας

- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης
- Μετακινήστε το ποντίκι στη γραμμή συνδέσμου μεταξύ των πινάκων και κάντε δεξί κλικ.
- Στο μενού συντόμευσης που θα εμφανιστεί επιλέξτε την εντολή **Ιδιότητες συνδέσμου**.
- Στο πλαίσιο διαλόγου **Ιδιότητες ένωσης** που θα εμφανιστεί κάντε κλικ με το ποντίκι στην επιλογή **2** και πατήστε το κουμπί **OK**.
- Εκτελέστε το ερώτημα.
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές
- Κλείστε το ερώτημα.
- Κλείστε τη βάση δεδομένων

Άσκηση 5



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν με τη σχεδίαση ερωτημάτων

Άσκηση 6



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν με τη δημιουργία άλλων τύπων ερωτημάτων.



4η Ημερα

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Βελτίωση Ερωτημάτων

Εξηγήστε ότι πέρα από τη χρήση και τη σχεδίαση ερωτημάτων που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο μάθημα, υπάρχουν μερικές τακτικές **βελτίωσης** των ερωτημάτων καθώς και διαφορετικής χρήσης τους.

ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-03.MDB

- Ξεκινήστε την *Access*
- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-03** από τον προσωπικό σας φάκελο

Παραμετρικό Ερώτημα

Εξηγήστε τη χρήση των παραμετρικών ερωτημάτων καθώς και των αποτελεσμάτων του. Σημειώστε ότι όταν εκτελείται ένα ερώτημα παραμέτρων εμφανίζεται ένα δικό του παράθυρο διαλόγου που ζητά την εισαγωγή πληροφοριών (συνήθως κριτηρίων προς αναζήτηση) από τον χρήστη – όπου οι πληροφορίες αυτές μπορούν να μεταβάλλονται κάθε φορά που εκτελείται το ερώτημα. Το συγκεκριμένο ερώτημα που πρόκειται να δημιουργηθεί θα εντοπίζει τους υπαλλήλους με μισθό μικρότερο από την τιμή της παραμέτρου (που εισάγει ο χρήστης).

- Δημιουργήστε ένα νέο ερώτημα επιλογής, χρησιμοποιώντας τους πίνακες **Υπάλληλοι** και **Στοιχεία Μισθοδοσίας**
- Προσθέστε όλα τα πεδία του πίνακα **Υπάλληλοι** και το πεδίο **ΒασικόςΜισθός** του πίνακα **Στοιχεία Μισθοδοσίας** στο ερώτημα
- Κάντε κλικ στη θυρίδα **Κριτήρια** του πεδίου **ΒασικόςΜισθός** και πληκτρολογήστε το κριτήριο καθώς και ένα προτρεπτικό μήνυμα μέσα σε αγκύλες και κατόπιν μια παράσταση – εδώ, πληκτρολογήστε <***[Εισάγετε το ελάχιστο μισθό προς αναζήτηση]***
- Εκτελέστε το ερώτημα
- Εισάγετε την τιμή **1000** στο παράθυρο ***Τιμή παραμέτρου***
- Παρατηρήστε ότι επιστράφηκαν **24** εγγραφές
- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης
- Αποθηκεύστε το ερώτημα ως **Αναζήτηση Υπαλλήλων βάση Μισθού** και κλείστε το
- Δημιουργήστε ένα νέο ερώτημα επιλογής, χρησιμοποιώντας τους πίνακες **Υπάλληλοι** και **Στοιχεία Επικοινωνίας** χρησιμοποιώντας τα πεδία *Επώνυμο, Όνομα, Πατρώνυμο, Τμήμα, Πόλη, ΤΚ, Διεύθυνση, Τηλέφωνο και ΤηλεφωνοΚινητό*
- Ρυθμίστε την κατάλληλη παράμετρο έτσι ώστε να εμφανίζονται τα στοιχεία συγκεκριμένων υπαλλήλων που το επίθετό τους αρχίζει από το γράμμα που πληκτρολογεί ο χρήστης όταν εκτελείται το ερώτημα (δηλαδή στο πεδίο **Επώνυμο** πληκτρολογούμε ως κριτήριο **Like [Εισάγετε τον πρώτο χαρακτήρα του επιθέτου:] & ***
- Εκτελέστε το ερώτημα
- Εισάγετε την τιμή **Κ** στο παράθυρο ***Τιμή παραμέτρου*** (σημειώστε ότι πρέπει να πληκτρολογήσετε ελληνικό Κ για να επιστραφούν εγγραφές)
- Παρατηρήστε ότι επιστράφηκαν **6** εγγραφές

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης
- Αποθηκεύστε το ερώτημα ως **Εύρεση Στοιχείων Υπαλλήλων βάση Αρχικού Γράμματος**
- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης
- Τροποποιήστε το κριτήριο έτσι ώστε να εμφανίζονται οι εγγραφές μόνο μεταξύ δύο γραμμάτων που εισάγουν οι εκπαιδευόμενοι (δηλαδή **Between [Εισάγετε τον πρώτο γράμμα της περιοχής επιθέτων προς εύρεση:] AND [Εισάγετε τον τελευταίο χαρακτήρα των επιθέτων προς εύρεση]**
- Εκτελέστε το ερώτημα
- Εισάγετε την τιμή **Α** στο παράθυρο ***Τιμή παραμέτρου***
- Εισάγετε την τιμή **Ε** στο παράθυρο ***Τιμή παραμέτρου***
- Παρατηρήστε ότι επιστράφηκαν **4** εγγραφές
- Αποθηκεύστε το ερώτημα ως **Εύρεση Στοιχείων Υπαλλήλων – Μεταξύ τιμών** και κλείστε το

Ερωτήματα Διπλοεγγραφών

Σημειώστε ότι αρκετές φορές μπορεί να υπάρχουν διπλό-εγγραφές σε μια βάση δεδομένων, που θα πρέπει να εντοπιστούν εύκολα, γρήγορα και αποτελεσματικά αφού επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία της βάσης δεδομένων. Εξηγήστε τη χρήση των ερωτημάτων **διπλοεγγραφών.**

- Στο παράθυρο της βάση δεδομένων, κάντε κλικ στην επιλογή **Ερωτήματα** και κατόπιν πατήστε το κουμπί **Δημιουργία**
- Επιλέξτε **Οδηγός εύρεσης διπλοτύπων** και πατήστε το κουμπί **ΟΚ**
- Επιλέξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι** στο οποίο θέλετε να αναζητήσετε διπλότυπες εγγραφές και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Από τη λίστα **Διαθέσιμα πεδία** επιλέξτε τα πεδία **Επώνυμο, Όνομα** και **Τμήμα** (που πιθανόν να περιέχουν διπλότυπες πληροφορίες) και κατόπιν πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Από τη λίστα **Διαθέσιμα πεδία** επιλέξτε το πεδίο **Πατρώνυμο** ως επιπλέον πεδίο (εκτός από αυτά με τις διπλότυπες εγγραφές) και κατόπιν πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Πληκτρολογήστε το όνομα *Έλεγχος υπαλλήλων* – ως όνομα του ερωτήματος εύρεσης διπλοτύπων
- Επιλέξτε **Να δω τα αποτελέσματα** για να ανοίξετε το ερώτημα σε προβολή πληροφοριών
- Αποθηκεύστε το ερώτημα με το προτεινόμενο όνομα
- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης
- Εισάγετε το κατάλληλο κριτήριο στο πεδίο **Τμήμα** για να εντοπίσετε τις διπλές εγγραφές στο Τμήμα **Marketing**
- Εκτελέστε το ερώτημα
- Αποθηκεύστε το ερώτημα ως **Διπλοεγγραφές – τμήμα Marketing**

Ερωτήματα Αταίριαστων τιμών

Σημειώστε ότι αρκετές φορές μπορεί να υπάρχουν εγγραφές σε έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων αλλά να μην υπάρχουν συσχετιζόμενες εγγραφές σε κάποιον άλλον πίνακα της βάσης με τον οποίο ο πρώτος πί-

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

νακας έχει συσχετιστεί. Εξηγήστε πως θα δημιουργήσουμε ένα ερώτημα εύρεσης **αταίριαστων** τιμών.

- Στο παράθυρο της βάση δεδομένων, κάντε κλικ στην επιλογή **Ερωτήματα**, πατήστε το κουμπί **Δημιουργία**, επιλέξτε **Οδηγός εύρεσης αταίριαστων** και πατήστε το κουμπί **ΟΚ**
- Επιλέξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι** για τον οποίο θα εντοπίσετε αταίριαστες εγγραφές και κατόπιν πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Επιλέξτε τον πίνακα **Στοιχεία Επικοινωνίας** ο οποίος σχετίζετε με τον προηγούμενο πίνακα και περιέχει τις σχετιζόμενες εγγραφές και κατόπιν πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Επιλέξτε το πεδίο **Κωδ_Υπαλλήλου** (το πεδίο δηλαδή που συσχετίζει τους δύο πίνακες) και κατόπιν πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Επιλέξτε τα πεδία που θέλετε να εμφανίζονται από τον πρώτο πίνακα – εδώ *Κωδ_Υπαλλήλου, Επώνυμο, Όνομα* και *Τμήμα*
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Πληκτρολογήστε το όνομα **Εύρεση Αταίριαστων Υπαλλήλων** ως όνομα για το ερώτημα εύρεσης αταίριαστων εγγραφών
- Επιλέξτε **Να δω τα αποτελέσματα** για να ανοίξετε το ερώτημα σε προβολή πληροφοριών και πατήστε το κουμπί **Τέλος**
- Παρατηρήστε τα αποτελέσματα (υπάρχει ένας αταίριαστος υπάλληλος χωρίς στοιχεία επικοινωνίας)
- Αποθηκεύστε και κλείστε το ερώτημα

Εμφάνιση Υψηλότερης και Χαμηλότερης τιμής

Εξηγήστε ότι στις βάσεις δεδομένων είναι πολύ χρήσιμο να εντοπίζονται εύκολα οι υψηλότερες ή οι χαμηλότερες τιμές μιας περιοχή τιμών. Θα εμφανίσουμε την υψηλότερη ή τη χαμηλότερη τιμή σε μια περιοχή τιμών σε ερώτημα

- Ανοίξτε το ερώτημα **Υπολογισμός Μισθοδοσίας**
- Ταξινομήστε με βάση το πεδίο **ΚαθαρέςΑποδοχές** σε φθίνουσα σειρά
- Από τη γραμμή εργαλείων κάντε κλικ μέσα στη θυρίδα του εργαλείου **Κορυφαίες τιμές** και πληκτρολογήστε **3** – για να εμφανιστούν οι **3 μεγαλύτερες** τιμές των μισθών
- Εκτελέστε το ερώτημα και παρατηρήστε το αποτέλεσμα
- Αποθηκεύστε το ερώτημα ως **Top 3 Μισθοί**
- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης του ερωτήματος
- Ταξινομήστε το πεδίο **Καθαρά** σε αύξουσα σειρά
- Ρυθμίστε κατάλληλα έτσι ώστε να εμφανίζονται οι **5** μικρότεροι μισθοί
- Εκτελέστε το ερώτημα και παρατηρήστε το αποτέλεσμα
- Αποθηκεύστε το ερώτημα ως **Χαμηλότεροι 5 Μισθοί**
- Κλείστε το ερώτημα

Χρήση Null & Not σε ερωτήματα

Σημειώστε ότι όπως αναφέρθηκε και στο μάθημα σχετικά με τα κριτήρια, η χρήση του τελεστή Null (για τον εντοπισμό κενών (Null)) είναι μια

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

πολύ εύχρηστη λειτουργία. Εξηγήστε ότι ειδικά, η χρήση του τελεστή Null (κενό) και του τελεστή NOT (μη) είναι πολύ χρήσιμες κατά τη σχεδίαση ερωτημάτων.

- Δημιουργήστε ένα ερώτημα επιλογής που θα συμπεριλαμβάνει όλα τα δεδομένα του πίνακα **Υπάλληλοι**
- Στο πεδίο **AM_IKA** πληκτρολογήστε το κατάλληλο κριτήριο για να εμφανίζονται μόνο τα στοιχεία των υπαλλήλων για τους οποίους **δεν υπάρχει** AM_IKA – δηλαδή **Is Null**
- Εκτελέστε το ερώτημα
- Παρατηρήστε το αποτέλεσμα
- Αποθηκεύστε το ερώτημα ως **Υπάλληλοι χωρίς AM IKA** και κλείστε το

Σύνδεσμοι ερωτημάτων

Σημειώστε ότι σε αρκετές περιπτώσεις τα ερωτήματα αυτά εκτελούνται σε συνδυασμό με την αλλαγή του συνδέσμου μεταξύ των συσχετισμένων πινάκων ενός ερωτήματος για να εμφανιστούν δεδομένα

- Ανοίξτε το ερώτημα **Προμήθειες Υπαλλήλων**
- Εκτελέστε το ερώτημα και παρατηρήστε ότι εμφανίζονται όλοι οι υπάλληλοι και οι προμήθειές τους
- Παρατηρήστε ότι εμφανίζονται και οι υπάλληλοι που δεν έχουν πάρει προμήθεια σε κάποια πώληση και μόνο οι Υπάλληλοι που υπάρχουν και στους δύο πίνακες
- Κάντε δεξί κλικ στο σύνδεσμο μεταξύ των πινάκων **Υπάλληλοι** και **Προμήθειες** και επιλέξτε **Ιδιότητες συνδέσμου**
- Ρυθμίστε **τον τύπο συνδέσμου σε αριστερό εξωτερικό σύνδεσμο** έτσι ώστε όλες οι εγγραφές από την **αριστερή** πλευρά του συνδέσμου, δηλαδή τον αριστερό πίνακα του ερωτήματος να **προστίθενται** στα αποτελέσματα του ερωτήματος, ακόμη **και αν δεν** υπάρχουν τιμές που να ταιριάζουν στο ενωμένο πεδίο του πίνακα στη δεξιά πλευρά του συνδέσμου
- Κλείστε το παράθυρο με τις ιδιότητες του συνδέσμου
- Στο πεδίο **Ποσό_Προμήθειας** πληκτρολογήστε το κριτήριο **IsNull**
- Εκτελέστε το ερώτημα
- Παρατηρήστε το αποτέλεσμα
- Αποθηκεύστε το ερώτημα ως **Υπάλληλοι χωρίς Προμήθεια** και κλείστε το
- Κλείστε τη βάση δεδομένων

Άσκηση 7



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν με τη βελτίωση των ερωτημάτων.

Άσκηση 8



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν με τη σχεδίαση ερωτημάτων παραμέτρων, εύρεσης αταίριαστων εγγραφών και εύρεσης διπλοεγγραφών.

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Φόρμες

Υπενθυμίστε ότι οι φόρμες είναι ένας τύπος αντικειμένου βάσης δεδομένων που χρησιμοποιούνται συνήθως για την **εισαγωγή, τροποποίηση** ή την **εμφάνιση** δεδομένων σε μια βάση δεδομένων και σημειώστε ότι υπάρχουν πολλοί τρόποι δημιουργίας μιας φόρμας, καθώς και πολλές δυνατότητες επεξεργασίας και προσαρμογής τους. Παρουσιάστε μερικές τυπικές χρήσεις μιας φόρμας:

- **Εισαγωγή / Τροποποίηση δεδομένων**
- **Προβολή δεδομένων**
- **Δημιουργία πίνακα επιλογών**
- **Δημιουργία προσαρμοσμένου παραθύρου διαλόγου**

- Ξεκινήστε την *Access*
- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-03** από τον προσωπικό σας φάκελο

ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-03.MDB

Δημιουργία Φόρμας με τη Χρήση του Οδηγού

Για να δημιουργήσετε μια φόρμα με τη χρήση **οδηγού:**

- Στο παράθυρο της **βάσης δεδομένων** κάντε κλικ στο αντικείμενο **Φόρμες** και δημιουργήστε μια φόρμα με βάση τον **Οδηγός φορμών** βάση του ερωτήματος **Εύρεση Στοιχείων Υπαλλήλων βάση Αρχικού Γράμματος**
- Επιλέξτε όλα τα πεδία του ερωτήματος για τη δημιουργία της φόρμας, επιλέξτε ένα στυλ για τη φόρμα
- Πληκτρολογήστε τον τίτλο **Εντοπισμός Στοιχείων Υπαλλήλου**
- Κλείστε την φόρμα, αποθηκεύοντας τις αλλαγές

Σχεδίαση Φορμών

Συζητήστε τα θέματα σχετικά με τη σχεδίαση φορμών. Υπενθυμίστε τις χρήσεις της επιφάνειας εργασίας σε μια φόρμα, διαχωρίστε τη χρήση των ενοτήτων των φορμών καθώς και τη χρήση της εργαλειοθήκες. Εξηγήστε συνοπτικά:

Επιφάνεια εργασίας φόρμας

- **Επιφάνεια εργασίας της φόρμας**

Ενότητες φόρμας

- **Ενότητες της φόρμας**
- **Εμφάνιση και Χρήση κεφαλίδων και υποσέλιδων μιας φόρμας**

- Στο παράθυρο της **βάσης δεδομένων** κάντε κλικ στο αντικείμενο **Φόρμες**
- Κάντε διπλό κλικ στη σύνδεση **Δημιουργία φόρμας σε προβολή σχεδίασης**

Εργαλειοθήκη

- Από το μενού επιλέξτε **Προβολή → Εργαλειοθήκη** για να εμφανίσετε την εργαλειοθήκη, αν χρειάζεται

Κλείδωμα εργαλείου

Εξηγήστε ότι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα εργαλείο της εργαλειοθήκης πολλές φορές συνεχόμενα, αν το κλειδώσουμε έτσι ώστε να μην είναι απαραίτητο κάθε φορά να κάνουμε κλικ στο εργαλείο για να το χρησιμοποιήσουμε.

- Κάντε διπλό κλικ στο εργαλείο **Ετικέτα** για να **κλειδώσετε** ένα εργαλείο

- Κάντε κλικ στην κεφαλίδα της φόρμας για να δημιουργήσετε μια ετικέτα
- Πληκτρολογήστε το κείμενο *Ενημέρωση Υπαλλήλων*
- Δημιουργήστε μια ακόμα ετικέτα στο υποσέλιδο της φόρμας και πληκτρολογήστε το κείμενο *Advanced Sports*
- Για να **καταργήσετε** το **κλείδωμα** του εργαλείου, πατήστε το πλήκτρο ESC

Στοιχεία Ελέγχου

Σημειώστε ότι σε προβολή σχεδίασης εμφανίζονται τα στοιχεία ελέγχου που υπάρχουν στην φόρμα. Εξηγήστε ότι οι περισσότερες φόρμες δημιουργούνται **βάσει ενός ή περισσοτέρων (συνδεδεμένων) πινάκων ή ερωτημάτων** της βάσης δεδομένων και είναι **δεσμευμένες** ως προς την προέλευσή τους. Υπενθυμίστε ότι τα στοιχεία ελέγχου που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε σε μια φόρμα υπάρχουν διαθέσιμα στην **Εργαλειοθήκη** και τη **Λίστα πεδίων** στην προβολή σχεδίασης της φόρμας. Εξηγήστε τη διαφορά μεταξύ των δύο τύπων στοιχείων ελέγχου:

- **Τα δεσμευμένα στοιχεία ελέγχου που εμφανίζουν δυναμικές (μεταβαλλόμενες) πληροφορίες σε μια φόρμα, τα οποία είναι δεσμευμένα σε ένα συγκεκριμένο πεδίο της τρέχουσας επιλεγμένης εγγραφής των δεδομένων.**
- **Τα μη- δεσμευμένα στοιχεία ελέγχου που εμφανίζουν στατικές (αμετάβλητες) πληροφορίες σε μια φόρμα, που είναι στατικές σε σχέση με το αρχείο προέλευσης, όπως ετικέτες, λογότυπα, γραμμές και πλαίσια**

Λίστα Πεδίων

Σημειώστε ότι για τα δεσμευμένα στοιχεία ελέγχου από τους πίνακες ή τα ερωτήματα στα οποία βασίζεται η φόρμα, εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου **Λίστα πεδίων** όταν ανοίγεται μια φόρμα σε προβολή σχεδίασης για πρώτη φορά (και εφ' όσον η φόρμα σας βασίζεται σε κάποιο πίνακα ή ερώτημα

- Από τη **Βασική** γραμμή εργαλείων κάντε κλικ στο εργαλείο **Λίστα πεδίων** για να εμφανίσετε τη λίστα πεδίων, αν χρειάζεται
- Παρατηρήστε ότι δεν υπάρχουν πεδία, αφού η νέα φόρμα δεν βασίζεται, ακόμη, σε κανέναν πίνακα ή ερώτημα
- Από το μενού επιλέξτε **Επεξεργασία → Επιλογή φόρμας**
- Από το μενού επιλέξτε **Προβολή → Ιδιότητες**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Ιδιότητες***, επιλέξτε την καρτέλα **Δεδομένα**
- Στη θυρίδα **Προέλευση εγγραφών**, κάντε κλικ την αναπτυσσόμενη λίστα και επιλέξτε έναν από τους διαθέσιμους **πίνακες** – εδώ επιλέξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι**
- Κλείστε το παράθυρο διαλόγου ***Ιδιότητες***
- Σύρετε ένα από τα πεδία από τη λίστα πεδίων και αφήστε τα μέσα στην φόρμα – εδώ τον *Κωδ_Υπαλλήλου*

Δεσμευμένα στοιχεία Ελέγχου

- Για να προσθέσετε και να διατάξετε **πολλά** δεσμευμένα στοιχεία ελέγχου σε μια φόρμα, επιλέξτε τα υπόλοιπα πεδία από το παράθυρο ***Λίστα πεδίων*** (εκτός από το πεδίο **Παρατηρήσεις**) με τη χρήση του

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ
	πλήκτρου Shift και σύρετέ τα μέσα στην φόρμα. • Παρατηρήστε ότι τα στοιχεία ελέγχου διατάσσονται σε μια στήλη πάνω στη φόρμα Σημειώστε ότι η *Access* θα δημιουργήσει ένα δεσμευμένο στοιχείο ελέγχου, βασισμένη στην ιδιότητα **Στοιχεία ελέγχου ως** του πεδίου του πίνακα.	
Εισαγωγή δεσμευμένου πλαισίου κειμένου στην φόρμα	Εξηγήστε πως μπορούμε να εισάγουμε ένα **δεσμευμένο πλαίσιο κειμένου** στην φόρμα. • Κάντε κλικ στο εργαλείο **Πλαίσιο κειμένου** στη **Εργαλειοθήκη** • Πατήστε και σύρετε για να δημιουργήσετε το πλαίσιο κειμένου στη θέση που επιθυμείτε – εδώ στο κάτω μέρος της ενότητας **Λεπτομέρεια** της φόρμας • Τοποθετήστε το δρομέα στο εσωτερικό της ετικέτας του πλαισίου κειμένου και πληκτρολογήστε το κείμενο *Παρατηρήσεις* ως ετικέτα του στοιχείου ελέγχου • Εμφανίστε τις **Ιδιότητες** του πλαισίου κειμένου • Στη θυρίδα **Προέλευση εγγραφών**, κάντε κλικ στην αναπτυσσόμενη λίστα και επιλέξτε το διαθέσιμο πεδίο **Παρατηρήσεις** • Κλείστε το παράθυρο διαλόγου ***Ιδιότητες***	
Εισαγωγή μη-δεσμευμένου πλαισίου κειμένου στην φόρμα	Εξηγήστε πως μπορούμε να εισάγουμε ένα **μη-δεσμευμένο πλαίσιο κειμένου** στην φόρμα. • Κάντε κλικ στο εργαλείο **Πλαίσιο κειμένου** στη **Εργαλειοθήκη** • Πατήστε και σύρετε για να δημιουργήσετε το πλαίσιο κειμένου στη θέση που επιθυμείτε – εδώ στο **υποσέλιδο** της φόρμας • Τοποθετήστε το δρομέα στο εσωτερικό της ετικέτας του πλαισίου κειμένου και πληκτρολογήστε την ετικέτα **Σελίδα** • Τοποθετήστε το δρομέα μέσα στο μη-δεσμευμένο στοιχείο και πληκτρολογήστε την έκφραση που επιθυμείτε να δίνει την τιμή του πεδίου – εδώ =**[Page] από " & [Pages]** • Αποθηκεύστε τη φόρμα ως *Ενημέρωση Υπαλλήλων*	
Δημιουργία Πλαισίου Λίστας (list box)	Εξηγήστε ότι ένα πλαίσιο λίστας συνήθως χρησιμοποιείται για την εμφάνιση μιας αναπτυσσόμενης (**κυλιόμενης**) λίστας τιμών. Δείξτε πως θα **δημιουργήσουμε ένα πλαίσιο λίστας** στη φόρμα. • Ανοίξτε τη φόρμα **Στοιχεία Μισθοδοσίας** σε προβολή σχεδίασης • Βεβαιωθείτε ότι είναι ενεργοποιημένο το εργαλείο **Οδηγοί στοιχείων ελέγχου** στην **Εργαλειοθήκη** έτσι ώστε η χρήση κάθε στοιχείου ελέγχου να εμφανίζει και τον κατάλληλο οδηγό. • Στην **Εργαλειοθήκη,** κάντε κλικ στο εργαλείο **Πλαίσιο λίστας** • Πατήστε και σύρετε πάνω στη φόρμα για να δημιουργήσετε το πλαίσιο λίστα στο επιθυμητό σημείο και στο επιθυμητό μέγεθος • Στο παράθυρο διαλόγου ***Οδηγός πλαισίων λίστας*** επιλέξτε ως επιλο-	

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

γή προέλευσης δεδομένων την επιλογή **Οι τιμές για το πλαίσιο λίστας θα αναζητούνται σε πίνακα ή ερώτημα** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**

- Στο τμήμα **Προβολή** επιλέξτε **Πίνακες**, τα **Ερωτήματα,** επιλέξτε τον πίνακα **Τρόπος Πληρωμής** (στον οποίο θέλετε να βασίσετε τις τιμές του πλαισίου λίστας) και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Επιλέξτε το πεδίο **Τρόπος Πληρωμής** (που περιέχει τις τιμές που θέλετε να συμπεριλάβετε στο πλαίσιο λίστας) από τα **Διαθέσιμα πεδία** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Προσαρμόστε το πλάτος των στηλών στο πλαίσιο λίστας όπως θέλετε και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Αφού δημιουργείτε ένα **δεσμευμένο** στοιχείο ελέγχου, κάντε κλικ στην επιλογή **Να αποθηκεύεται η τιμή στο πεδίο** και επιλέξτε το πεδίο **Τρόπος Πληρωμής**, από την αναπτυσσόμενη λίστα με τα διαθέσιμα πεδία και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Στη θυρίδα **Τι ετικέτα θέλετε για το πλαίσιο λίστας** πληκτρολογήστε την ενδεικτική ετικέτα *Τρόπος Πληρωμής* για το στοιχείο ελέγχου πλαίσιο λίστας
- Πατήστε το κουμπί **Τέλος**
- Αποθηκεύστε την φόρμα και μεταβείτε σε προβολή φόρμας
- Χρησιμοποιήστε το νέο πλαίσιο λίστας για να αλλάξετε την τιμή αυτού του πεδίου στην $1^{η}$ εγγραφή σε τιμή της αρεσκείας σας
- Κλείστε τη φόρμα **Στοιχεία Μισθοδοσίας**

Τροποποίηση Πλαισίου Λίστας (list box)

Δείξτε πως θα **τροποποιήσουμε ένα πλαίσιο λίστας** στη φόρμα.

- Ανοίξτε τη φόρμα **Στοιχεία Υπαλλήλων** σε προβολή σχεδίασης, επιλέξτε το πλαίσιο λίστας **Τμήμα** και εμφανίστε τις ιδιότητές του
- Κάντε κλικ στην καρτέλα **Δεδομένα**
- Στη θυρίδα **Προέλευση γραμμής** πληκτρολογήστε μια ακόμα τιμή ως τελευταία επιλογή στη λίστα – εδώ *Marketing*
- Κλείστε το παράθυρο διαλόγου με τις ιδιότητες για το πλαίσιο λίστας
- Αποθηκεύστε την φόρμα και μεταβείτε σε προβολή φόρμας
- Χρησιμοποιήστε το νέο πλαίσιο λίστας για να αλλάξετε την τιμή αυτού του πεδίου στην $1^{η}$ εγγραφή σε τιμή της αρεσκείας σας

Δημιουργία Σύνθετου Πλαισίου (combo box)

Σημειώστε ότι ένα σύνθετο πλαίσιο συνδυάζει τα χαρακτηριστικά ενός πλαισίου κειμένου και ενός πλαισίου λίστα. Δείξτε πως μπορούμε να **δημιουργήσουμε ένα σύνθετο πλαίσιο** σε φόρμα.

- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης της φόρμας **Στοιχεία Υπαλλήλων**
- Στην **Εργαλειοθήκη,** κάντε κλικ στο εργαλείο **Σύνθετο πλαίσιο**
- Πατήστε και σύρετε πάνω στη φόρμα για να δημιουργήσετε το πλαίσιο λίστα στο επιθυμητό σημείο και στο επιθυμητό μέγεθος
- Ακολουθήστε τα βήματα του οδηγού έτσι ώστε το σύνθετο πλαίσιο λίστας που δημιουργείτε να λαμβάνει τιμές από λίστα τιμών που πληκτρολογείτε (με τιμές *Υπάλληλος Γραφείου, Γραμματέας, Manager, Πωλητής, Λογιστής, Οδηγός, Τεχνικός,* και *Προγραμ-*

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ματιστής), να εμφανίζει την ετικέτα **Ειδικότητα Υπαλλήλου** και να αποθηκεύει τις τιμές στο πεδίο **Ειδικότητα**

- Αποθηκεύστε την φόρμα και μεταβείτε σε προβολή φόρμας
- Χρησιμοποιήστε το νέο σύνθετο πλαίσιο για να αλλάξετε την τιμή αυτού του πεδίου στην 1η εγγραφή σε τιμή της αρεσκείας σας
- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης

Τροποποίηση Σύνθετου Πλαισίου (combo box)

Δείξτε πως θα **τροποποιήσουμε ένα σύνθετο πλαίσιο** στη φόρμα (ίδια διαδικασία με πλαίσιο λίστας)

- Τροποποιήστε το σύνθετο πλαίσιο του πεδίου **Ειδικότητα** έτσι ώστε να μην εμφανίζεται η ειδικότητα *Manager*
- Αποθηκεύστε και κλείστε τη φόρμα **Στοιχεία Υπαλλήλων**

Δημιουργία Στοιχείου Επικύρωσης - Επιλογής (check box)

Εξηγήστε τη χρήση ενός στοιχείου επικύρωσης για την αποδοχή μιας ή πολλαπλών επιλογών τις οποίες ενεργοποιεί ή όχι ο χρήστης, όπως για παράδειγμα ένα πεδίο Ναι/Όχι. Εξηγήστε πως θα δημιουργήσουμε ένα στοιχείο Επικύρωσης σε φόρμα:

- Ανοίξτε τη φόρμα **Στοιχεία Μισθοδοσίας** σε προβολή σχεδίασης και ενεργοποιήστε το εργαλείο **Πλαίσιο ελέγχου**
- Δημιουργήστε το πλαίσιο ελέγχου πάνω στη φόρμα, στο επιθυμητό σημείο και στο επιθυμητό μέγεθος
- Πληκτρολογήστε την ετικέτα **Ολοκληρώθηκε** για το στοιχείο ελέγχου
- Στην **Εργαλειοθήκη,** κάντε κλικ στο εργαλείο **Κουμπί επιλογής**
- Δημιουργήστε το κουμπί επιλογής στο επιθυμητό σημείο και στο επιθυμητό μέγεθος
- Πληκτρολογήστε την ετικέτα **Προκαταβολή** για το στοιχείο ελέγχου
- Αποθηκεύστε την φόρμα και μεταβείτε σε προβολή φόρμας
- Χρησιμοποιήστε τα νέα στοιχεία ελέγχου για να επιλέξτε την τιμή της αρεσκείας σας σε αυτά

Δημιουργία Ομάδας κουμπιών επιλογής

Σημειώστε ότι μια **ομάδα κουμπιών επιλογής** συνήθως χρησιμοποιείται για την επιλογή **μιας μοναδικής επιλογής** από ένα σύνολο διαθέσιμων επιλογών. Για παράδειγμα, αν θα θέλαμε ένας υπάλληλος να έχει τη δυνατότητα επιλογής της συχνότητας της πληρωμής θα δημιουργούσαμε μια τέτοια ομάδα επιλογών (με τη χρήση του οδηγού):

- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης της φόρμας **Στοιχεία Μισθοδοσίας** και κάντε κλικ στο εργαλείο **Ομάδα επιλογών**
- Πατήστε και σύρετε πάνω στη φόρμα για να δημιουργήσετε την ομάδα επιλογών στο επιθυμητό σημείο και στο επιθυμητό μέγεθος
- Στο παράθυρο ***Οδηγός ομάδας επιλογών*** πληκτρολογήστε την πρώτη διαθέσιμε επιλογή – εδώ *Μηνιαία* και πατήστε το πλήκτρο Tab
- Επαναλάβετε την παραπάνω διαδικασία για να καταχωρήσετε τις επιλογές *Δεκαπενθήμερο* και *Εβδομαδιαία*
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Για να υπάρχει προεπιλεγμένη επιλογή στην ομάδα επιλογών, επι-

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

λέξτε **Ναι, η προεπιλογή να είναι:** και κατόπιν χρησιμοποιήστε την αναπτυσσόμενη λίστα των διαθέσιμων επιλογών για να επιλέξετε αυτήν που θέλετε να είναι προεπιλεγμένη – εδώ **Μηνιαία**

- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Παρατηρήστε τις τιμές που αντιστοιχούν σε κάθε επιλογή και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Αφού δημιουργείτε ένα **μη δεσμευμένο** στοιχείο ελέγχου, κάντε κλικ στην επιλογή **Να διατηρείται η τιμή για μελλοντική χρήση** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Στο τμήμα **Ποιον τύπο στοιχείων ελέγχου θέλετε στην ομάδα επιλογών;** επιλέξτε τον επιθυμητό τύπο – εδώ *πλαίσια ελέγχου*
- Στο τμήμα **Ποιο στυλ θέλετε να χρησιμοποιήσετε;** επιλέξτε ένα από τα διαθέσιμα στυλ – εδώ *Υπερυψωμένο*
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Πληκτρολογήστε τη **λεζάντα** που επιθυμείτε να εμφανίζεται στην ομάδα επιλογών – εδώ *Επιλογές πληρωμής*
- Πατήστε το κουμπί **Τέλος**
- Αποθηκεύστε την φόρμα και μεταβείτε σε προβολή φόρμας
- Χρησιμοποιήστε τα νέα στοιχεία ελέγχου για να επιλέξτε την τιμή της αρεσκείας σας σε αυτά
- Κλείστε τη φόρμα **Στοιχεία Μισθοδοσίας**

Δημιουργία Ομάδας Επιλογών χωρίς τη χρήση του οδηγού

Εξηγήστε πως θα δημιουργήσουμε **μια ομάδα επιλογών χωρίς τη χρήση του οδηγού**.

- Ανοίξτε σε προβολή σχεδίασης τη φόρμα **Στοιχεία Υπαλλήλων**
- Σιγουρευτείτε ότι το εργαλείο **Οδηγοί στοιχείων ελέγχου** δεν είναι ενεργοποιημένο
- Στην **Εργαλειοθήκη,** κάντε κλικ στο εργαλείο **Ομάδα επιλογών**
- Κάντε κλικ στο σημείο που θέλετε να δημιουργηθεί η ομάδα επιλογών
- Πληκτρολογήστε την ετικέτα *Φύλο* στην ομάδα επιλογών
- Κάντε κλικ στο εργαλείο **Κουμπί επιλογής** για να δημιουργήσετε την πρώτη επιλογή, κάντε κλικ **μέσα** στο πλαίσιο της ομάδας επιλογών, όπου θέλετε να εμφανίζεται η πρώτη επιλογή και πληκτρολογήστε Άνδρας ως ετικέτα της επιλογής
- Επιλέξτε το στοιχείο ελέγχου, κάντε κλικ στο κουμπί **Ιδιότητες** στη γραμμή εργαλείων και επιλέξτε την καρτέλα **Δεδομένα**
- Αλλάξτε την ιδιότητα **Τιμή επιλογής** στην τιμή που θέλετε να έχει η ομάδα επιλογών όταν κάνετε κλικ σε αυτό το στοιχείο ελέγχου – εδώ **1**
- Επαναλάβετε τη διαδικασία για να δημιουργήσετε και το δεύτερο κουμπί επιλογής με ετικέτα *Γυναίκα* μέσα στην ομάδα επιλογών
- Αποθηκεύστε την φόρμα και μεταβείτε σε προβολή φόρμας
- Χρησιμοποιήστε τα νέα στοιχεία ελέγχου για να επιλέξτε την τιμή της αρεσκείας σας σε αυτά

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης

Τροποποίηση Ομάδας κουμπιών επιλογής

Εξηγήστε πως μπορούμε να τροποποιήσουμε μια ομάδα κουμπιών επιλογής, προσθέτοντας ή αφαιρώντας επιλογές, μετακινώντας το πλαίσιο της ομάδας σε άλλη θέση ή ακόμα διαγράφοντας ολόκληρο το πλαίσιο. Σημειώστε ότι η μετακίνηση, η αλλαγή μεγέθους και η διαγραφή της ομάδας επιλογών πραγματοποιείται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο όπως και με τ' άλλα αντικείμενα πάνω σε μια φόρμα.

- Διαγράψετε μια από τις επιλογές στην ομάδα κουμπιών επιλογής
- Αναιρέστε την τελευταία σας ενέργεια
- Μετακινήστε την ομάδα επιλογών σε άλλη θέση
- Αναιρέστε την τελευταία σας ενέργεια

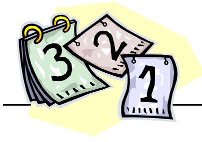
Δημιουργία Κουμπιών Εντολών

Εξηγήστε τη χρησιμότητα των κουμπιών εντολών που επιτρέπουν την εκτέλεση ενεργειών ή προκαθορισμένων εντολών απλώς κάνοντας κλικ σε αυτά. Σημειώστε ότι μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα κουμπί εντολής σε μια φόρμα που να εκτελεί μια **προκαθορισμένη** εντολή ή ενέργεια ή ακόμα και να εκτελεί μια δική μας **μακροεντολή**.

Δείξτε πως **δημιουργούμε κουμπιά εντολών**:

- Βεβαιωθείτε ότι είναι ενεργοποιημένο το εργαλείο **Οδηγοί στοιχείων ελέγχου** στην **Εργαλειοθήκη** έτσι ώστε η χρήση κάθε στοιχείου ελέγχου να εμφανίζει και τον κατάλληλο οδηγό.
- Στην **Εργαλειοθήκη**, κάντε κλικ στο εργαλείο **Κουμπί εντολής**
- Κάντε κλικ στο σημείο που θέλετε να δημιουργηθεί το κουμπί εντολής – εδώ στο **υποσέλιδο** της φόρμας **δεξιά**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Οδηγός κουμπιών εντολής*** από το τμήμα **Κατηγορίες** επιλέξτε την επιθυμητή κατηγορία εντολών/ενεργειών που μπορούν να πραγματοποιηθούν – εδώ ***Λειτουργίες εγγραφών***
- Από το τμήμα **Ενέργειες** επιλέξτε μια από τις διαθέσιμες ενέργειες – εδώ *Εκτύπωση εγγραφής*
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Επιλέξτε **Εικόνα** για να εμφανίζεται εικόνα στο κουμπί, επιλέξτε μια εικόνα της αρεσκείας σας από τις προτεινόμενες και κατόπιν πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Στην κατάλληλη θυρίδα, πληκτρολογήστε ένα ενδεικτικό όνομα για το κουμπί εντολής – εδώ *Εκτύπωση εγγραφής*
- Πατήστε το κουμπί **Τέλος**
- Αποθηκεύστε την φόρμα και μεταβείτε σε προβολή φόρμας
- Μεταβείτε στην εγγραφή **8** και χρησιμοποιήστε το νέο κουμπί εντολής για να εκτυπώσετε την τρέχουσα εγγραφή
- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης
- Δημιουργήστε ένα ακόμα κουμπί εντολής που θα διαγράφει την τρέχουσα εγγραφή
- Δημιουργήστε ένα ακόμα κουμπί εντολής που θα αναιρεί την ενέρ-

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ
	γεια που έγινε τελευταία στην εγγραφή • Αποθηκεύστε την φόρμα και μεταβείτε σε προβολή φόρμας • Χρησιμοποιήστε τα δύο κουμπιά εντολών, το ένα μετά το άλλο	
Αλλαγή εικόνας σε κουμπί εντολής 	Εξηγήστε ότι μπορείτε να **αλλάξετε την εικόνα** του κουμπιού εντολής: • Έχοντας επιλεγμένο το κουμπί εντολής, για την εκτύπωση της εγγραφής εμφανίστε τις **Ιδιότητες** του στοιχείου ελέγχου • Επιλέξτε την καρτέλα **Μορφή** • Στη θυρίδα **Εικόνα** του κουμπιού εντολής, κάντε κλικ στο κουμπί **Δόμηση** για να εντοπίσετε την εικόνα **PRINTER.BMP** • Κλείστε τις ιδιότητες του κουμπιού εντολής • Αποθηκεύστε την φόρμα και μεταβείτε σε προβολή φόρμας • Παρατηρήστε τη φόρμα και κατόπιν κλείστε την • Κλείστε τη βάση δεδομένων και βγείτε από την *Access*	PRINTER.BMP



5η Ημερα

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Φόρμες

Κάντε μια γρήγορη επανάληψη των στοιχείων ελέγχου που χρησιμοποιήθηκαν στη φόρμα στο προηγούμενο μάθημα.

- Ξεκινήστε την *Access*
- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-04** από τον προσωπικό σας φάκελο

ADVSP_ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-04.MDB

Μετατροπή Στοιχείων ελέγχου

Σημειώστε ότι μια πολύ χρήσιμη τροποποίηση ενός στοιχείου ελέγχου είναι η **μετατροπή** του σε άλλο τύπο στοιχείου ελέγχου, όταν αυτή είναι εφικτή. Παρουσιάστε συνοπτικά τις περιπτώσεις στοιχείων που επιτρέπεται η μετατροπή τους (πχ. ένα πλαίσιο ελέγχου μπορεί να μετατραπεί σε κουμπί επιλογής ή εναλλαγής).

- Ανοίξτε τη φόρμα **Στοιχεία Μισθοδοσίας** σε προβολή σχεδίασης
- Κάντε δεξί κλικ με το ποντίκι στο σύνθετο πλαίσιο **Τρόπος Πληρωμής**
- Από το μενού συντόμευσης που εμφανίζεται επιλέξτε την εντολή **Αλλαγή σε ➔ Πλαίσιο λίστας**
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές στη φόρμα
- Μεταβείτε σε προβολή φόρμας

Δημιουργία στοιχείων υπολογισμού σε φόρμα

Εξηγήστε πως μπορούμε να εισάγουμε **αριθμητικά** και **λογικά στοιχεία υπολογισμών** καθώς και **συνοπτικά αριθμητικά πεδία** μέσα σε μια φόρμα σε προβολή σχεδίασης – πχ. σύνολο, μέσο όρο, πλήθος, ελάχιστο ή μέγιστο ενός πεδίου ή **παραστάσεις**. Παρουσιάστε τους διάφορους **τελεστές** που μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Για παράδειγμα στη φόρμα **Στοιχεία Μισθοδοσίας** θα δημιουργήσουμε ένα πεδίο υπολογισμού το οποίο θα υπολογίζει το Καθαρό ποσό του μισθού για κάθε υπάλληλο σύμφωνα με το τύπο:

Καθαρό ποσό = Βασικός Μισθός – (Βασικός Μισθός * Κρατήσεις)

- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης για τη φόρμα **Στοιχεία Μισθοδοσίας**.
- Δημιουργήστε κάτω από το πεδίο **Κρατήσεις** ένα πλαίσιο κειμένου
- Στην ιδιότητα **Προέλευση στοιχείου ελέγχου** δημιουργήστε την έκφραση
  = [ΒασικόςΜισθός] - ([ΒασικόςΜισθός] * [Κρατήσεις])
- Ορίστε **Όνομα** για το πλαίσιο κειμένου **Καθαρός Μισθός**, και ορίστε μορφή Ευρώ με δύο δεκαδικά ψηφία
- Στην ετικέτα αριστερά του πλαισίου κειμένου που δημιουργήσατε ορίστε **Λεζάντα** το **Καθαρός Μισθός**
- Μεταβείτε σε προβολή φόρμας
- Παρατηρήστε το πλαίσιο κειμένου που δημιουργήσατε.
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές και κλείστε τη φόρμα

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Δημιουργία Συνοπτικού πεδίου

Εξηγήστε τι είναι και πως μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα συνοπτικό πεδίο στη φόρμα. Για παράδειγμα στη φόρμα **Σύνολο BonusΥπαλλήλων** θα δημιουργήσουμε ένα συνοπτικό πεδίο το οποίο θα εμφανίζει το σύνολα για τα ποσά Bonus όλων υπαλλήλων

- Ανοίξτε τη φόρμα **Σύνολο BonusΥπαλλήλων** σε προβολή σχεδίασης
- Δημιουργήστε στο Υποσέλιδο της φόρμας κάτω από το πεδίο **ΠοσόBonus** ένα πλαίσιο κειμένου του οποίου τα δεδομένα θα υπολογίζονται με την έκφραση =**Άθροισμα([ΠοσόBonus])**
- Στο πλαίσιο κειμένου που δημιουργήσατε ορίστε μορφή **Ευρώ** και όνομα **Σύνολο_Bonus**
- Στην ετικέτα του πλαισίου κειμένου **Σύνολο_Bonus** καθορίστε λεζάντα **Σύνολο Bonus**
- Μεταβείτε σε προβολή φόρμας
- Παρατηρήστε το πλαίσιο κειμένου που δημιουργήσατε.
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές και κλείστε τη φόρμα

Καθορισμός της σειράς στοιχείων ελέγχου σε μια φόρμα

Εξηγήστε ότι μπορούμε να καθορίζουμε τη σειρά που ακολουθείται όταν πατιέται το πλήκτρο **TAB** όσον αφορά την εστίαση στα πεδία – δηλαδή σε ποιο πεδίο θα μεταφέρεται για παράδειγμα ο δρομέας μετά από το 1ο πεδίο. Αυτός ο καθορισμός γίνεται αρχικά αυτόματα από την *Access* και μπορεί να αλλάξει από το χρήστη.

- Ανοίξτε τη φόρμα **Στοιχεία Μισθοδοσίας** σε προβολή φόρμας
- Κάντε κλικ στο πεδίο **Κωδ_Πληρωμής**
- Πατώντας διαδοχικά το πλήκτρο Tab παρατηρήστε τη σειρά με την οποία μεταφέρεται η εστίαση στη φόρμα
- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης
- Από το μενού επιλέγουμε **Προβολή → Σειρά tab...**
- Στο πλαίσιο διαλόγου **Σειρά Tab** που θα εμφανιστεί επιλέξτε το πεδίο **Σημειώσεις**
- Κρατώντας πατημένο το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού σύρετε το πεδίο στο τέλος της **Σειράς Tab**.
- Επαναλαμβάνοντας την ίδια διαδικασία δημιουργήστε την παρακάτω **Σειρά Tab**. *Κωδ_Πληρωμής → ΚωδΥπαλλήλου →Ημερομηνία Πληρωμής → ΒασικόςΜισθός → Κρατήσεις → Καθαρός Μισθός → Τρόπος Πληρωμής → Σημειώσεις*
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές στη φόρμα.
- Μεταβείτε σε προβολή φόρμας και ελέγξτε τη Σειρά Tab.
- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης
- Δημιουργήστε την παρακάτω **Σειρά Tab**. *Κωδ_Πληρωμής → ΚωδΥπαλλήλου → ΒασικόςΜισθός → Κρατήσεις → Καθαρός Μισθός → Ημερομηνία Πληρωμής → Τρόπος Πληρωμής → Σημειώσεις*

Εισαγωγή πεδίου δεδομένων στην κεφαλίδα και το υποσέλιδο

Σημειώστε ότι μπορούμε να εισάγουμε πεδία και στην **κεφαλίδα και στο υποσέλιδο της φόρμας** (δηλαδή στην πρώτη και στην τελευταία

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

σελίδα της φόρμας) ή στην **κεφαλίδα και στο υποσέλιδο της σελίδας** (δηλαδή στην κεφαλίδα και το υποσέλιδο κάθε σελίδας της φόρμας) πεδία δεδομένων με τον ίδιο τρόπο όπως και μέσα στο σώμα (Λεπτομέρειες) της φόρμας.

- Από το μενού επιλέξτε **Προβολή → Κεφαλίδαυποσέλιδο/Φόρμας**

Παρατηρήστε ότι εμφανίζονται η Κεφαλίδα και το Υποσέλιδο της φόρμας.

- Από το μενού επιλέξτε **Εισαγωγή→Ημερομηνία και Ώρα**

Παρατηρήστε ότι υπάρχει η δυνατότητα να καθορίσουμε τη μορφή με την οποία θα εμφανίζεται η ημερομηνία

- Στο πλαίσιο διαλόγου Ημερομηνία και ώρα που θα εμφανιστεί καταργήστε την επιλογή για την εμφάνιση της ώρας και κάντε κλικ στο κουμπί OK.
- Παρατηρήστε ότι στην κεφαλίδα της φόρμας θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο κειμένου με την έκφραση =**Date()**
- Μετακινήστε την ημερομηνία στο υποσέλιδο της φόρμας
- Στο πάνω αριστερά σημείο της κεφαλίδας της φόρμας δημιουργήστε μία ετικέτα με το κείμενο **Στοιχεία Πληρωμών**
- Μεταβείτε σε προβολή φόρμας
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές και κλείστε τη φόρμα

Ορισμός προεπιλεγμένου προτύπου φόρμας



Αν υπάρχει χρόνος, παρουσιάστε πως μπορούμε να ορίσουμε το **προεπιλεγμένο πρότυπο** για τη δημιουργία φορμών.

- Από το μενού επιλέγουμε **Εργαλεία → Επιλογές**
- Κάνουμε κλικ στην καρτέλα **Φόρμες/Εκθέσεις**
- Πληκτρολογήστε το όνομα του νέου προτύπου στο πλαίσιο **Πρότυπο φόρμας**
- Πατάμε το κουμπί **OK**

Χρήση προκαθορισμένης μορφής σε φόρμα



Αν υπάρχει χρόνος, παρουσιάστε πως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μια **προκαθορισμένη μορφή** στη φόρμα

- Θα πρέπει να βρισκόμαστε σε προβολή σχεδίασης της φόρμας
- Από το μενού επιλέγουμε **Μορφή→Αυτόματη μορφοποίηση**
- Στο πλαίσιο διαλόγου **Αυτόματη μορφοποίηση** που θα εμφανιστεί επιλέγουμε τη μορφοποίηση που θέλουμε
- Πατάμε το κουμπί **OK**.

Προσθήκη αλλαγών σελίδας στη φόρμα

Παρουσιάστε τον τρόπο **εισαγωγής αλλαγών σελίδας** στη φόρμα.

- Ανοίξτε τη φόρμα **Στοιχεία Μισθοδοσίας** σε προβολή σχεδίασης
- Κάντε κλικ στο εργαλείο **Αλλαγή σελίδας** της εργαλειοθήκης
- Κάντε κλικ ακριβώς πάνω από την ετικέτα του πεδίου **Σημειώσεις**
- Παρατηρήστε ότι η αλλαγή σελίδας εμφανίζεται με ...
- Μεταβείτε σε προβολή φόρμας

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Από το μενού επιλέξτε **Παράθυρο➔Προσαρμογή** μεγέθους στη φόρμα
- Παρατηρήστε ότι στη φόρμα εμφανίζονται μόνο τα πεδία που βρίσκονται πάνω από την αλλαγή σελίδας

Εξηγήστε ότι για να μετακινηθούμε μεταξύ των σελίδων της φόρμας χρησιμοποιούμε τα πλήκτρα **Page Up** και **Page Down** από το πληκτρολόγιο. Εξηγήστε ότι για να μετακινηθούμε μεταξύ των εγγραφών της φόρμας χρησιμοποιούμε τα κουμπιά μετακίνησης που βρίσκονται στο κάτω μέρος της φόρμας

- Πατήστε το πλήκτρο Page Down από το πληκτρολόγιο για να μεταβείτε στην επόμενη σελίδα
- Πατήστε το πλήκτρο Page Up από το πληκτρολόγιο για να μεταβείτε στην προηγούμενη σελίδα
- Πατήστε το κουμπί ▶ για να μεταβείτε στην επόμενη εγγραφή
- Πατήστε το κουμπί ◀ για να μεταβείτε στην προηγούμενη εγγραφή
- Αποθηκεύστε τις εγγραφές και κλείστε τη φόρμα

Υποφόρμες

Δημιουργία δευτερεύουσας φόρμας/υποφόρμας και Σύνδεση με την κύρια φόρμα

Παρουσιάστε τη χρήση και τη λειτουργία των δευτερευουσών φορμών. Εξηγήστε ότι η πρώτη φόρμα ονομάζεται **κύρια** φόρμα και η φόρμα που βρίσκεται μέσα σε αυτήν ονομάζεται **δευτερεύουσα φόρμα** ή **υποφόρμα**. Σημειώστε ότι οι χρήση **δευτερευόντων φορμών** είναι ιδιαίτερα χρήσιμη και αποτελεσματική όταν επιθυμείτε την εμφάνιση δεδομένων στη φόρμα από πίνακες ή ερωτήματα που συνδέονται μεταξύ τους με σχέση **ένα-προς-πολλά**.

- Ανοίξτε το παράθυρο των σχέσεων και βεβαιωθείτε ότι οι πίνακες **Υπάλληλοι** και **Στοιχεία Μισθοδοσίας** σχετίζονται μεταξύ τους με μία σχέση **«ένα προς πολλά»**
- Κλείστε το παράθυρο των σχέσεων
- Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων μεταβείτε στις φόρμες

Δημιουργία δευτερεύουσας φόρμα σε μια υπάρχουσα κύρια φόρμα

Εξηγήστε ότι θα δημιουργήσουμε μια δευτερεύουσα φόρμα σε μία κύρια φόρμα. Για παράδειγμα στη κύρια φόρμα **Στοιχεία Πληρωμών Υπαλλήλων** που εμφανίζει τα στοιχεία των υπαλλήλων από τον πίνακα **Υπάλληλοι** θα δημιουργήσουμε μία δευτερεύουσα φόρμα η οποία θα εμφανίζει τα στοιχεία μισθοδοσίας για κάθε υπάλληλο που εμφανίζεται στην κύρια φόρμα και θα λαμβάνει δεδομένα από το σχετιζόμενο πίνακα **Στοιχεία Μισθοδοσίας**.

- Ανοίξτε τη φόρμα **Στοιχεία Πληρωμών Υπαλλήλων** σε προβολή σχεδίασης

Εξηγήστε ότι για να μπορέσουμε να χρησιμοποιήσουμε τον **Οδηγό Δευτερευουσών φορμών** θα πρέπει να είναι πατημένο το εργαλείο  **Οδηγοί στοιχείων ελέγχου** της εργαλειοθήκης

- Κάντε κλικ στο κουμπί **Δευτερεύουσα φόρμα/έκθεση**
- Μεταβείτε στον κενό χώρο της λεπτομέρειας της φόρμας και κάντε

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

κλικ με το ποντίκι

- Παρατηρήστε ότι θα εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου του ***Οδηγού Δευτερευουσών φορμών***

Εξηγήστε ότι στο βήμα αυτό του οδηγού θα πρέπει να καθορίσουμε εάν θα χρησιμοποιήσουμε μία υπάρχουσα φόρμα ή έναν υπάρχοντα πίνακα ή ερώτημα

- Κάντε κλικ στην επιλογή **Χρήση υπαρχόντων πινάκων ή ερωτημάτων** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο**

Εξηγήστε ότι στο επόμενο βήμα του οδηγού θα πρέπει να καθορίσουμε τον πίνακα ή το ερώτημα που περιέχει τα δεδομένα που θέλουμε να εμφανίζονται και να επιλέξουμε τα πεδία που θέλουμε να συμπεριλάβουμε στη δευτερεύουσα φόρμα

- Επιλέξτε τον πίνακα **Στοιχεία Μισθοδοσίας** και όλα τα πεδία του επιλεγμένου πίνακα
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο**

Εξηγήστε ότι στο επόμενο βήμα του οδηγού θα πρέπει να καθορίσουμε το πεδίο το οποίο θα συνδέει την Κύρια με τη Δευτερεύουσα φόρμα

- Κάντε κλικ στην επιλογή **Σύνδεση του 'Στοιχεία Μισθοδοσίας' με 'Υπάλληλοι' μέσω του 'ΚωδΥπαλλήλου'** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο**

Εξηγήστε ότι στο επόμενο και τελευταίο βήμα του οδηγού θα πρέπει να καθορίσουμε το όνομα της δευτερεύουσας φόρμας που θα δημιουργηθεί

- Αφήστε το προτεινόμενο όνομα και πατήστε το κουμπί **Τέλος**

Παρατηρήστε ότι στη λεπτομέρεια της κύριας φόρμας έχει εμφανιστεί η δευτερεύουσα φόρμα

- Μεταβείτε σε **Προβολή φόρμας**

Παρατηρήστε ότι η Κύρια φόρμα εμφανίζει τα στοιχεία ενός υπαλλήλου και στη δευτερεύουσα φόρμα εμφανίζονται οι πληρωμές του

- Μεταβείτε σε **Προβολή Σχεδίασης**
- Αυξήστε εάν χρειάζεται το πλάτος της δευτερεύουσας φόρμας ώστε να εμφανίζεται όσο το δυνατόν καλύτερα
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές και κλείστε τη φόρμα.

Ταυτόχρονη δημιουργία κύριας και δευτερεύουσας φόρμα

Εξηγήστε ότι μπορούμε να δημιουργήσουμε με χρήση του οδηγού **ταυτόχρονα** μία κύρια και μια δευτερεύουσα φόρμα. Για παράδειγμα θα δημιουργήσουμε με χρήση του οδηγού μία φόρμα στην οποία θα εμφανίζονται τα στοιχεία ενός υπαλλήλου από τον πίνακα **Υπάλληλοι** και στη δευτερεύουσα φόρμα θα εμφανίζονται τα Bonus του συγκεκριμένου υπαλλήλου από τον πίνακα **Bonus Υπαλλήλων**

- Ανοίξτε το παράθυρο των σχέσεων και βεβαιωθείτε ότι οι πίνακες **Υπάλληλοι** και **Bonus Υπαλλήλων** σχετίζονται μεταξύ τους με μία σχέση **«ένα προς πολλά»**
- Κλείστε το παράθυρο των σχέσεων

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Μεταβείτε στις φόρμες και κάντε διπλό κλικ στην επιλογή **Δημιουργία φόρμας με χρήση του οδηγού**
- Από τον πίνακα **Υπάλληλοι** επιλέξτε όλα τα πεδία εκτός από τα πεδία Πατρώνυμο και Σημειώσεις και από τον πίνακα **Bonus Υπαλλήλων** επιλέξτε όλα τα πεδία
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο**

Εξηγήστε ότι στο επόμενο βήμα του οδηγού θα πρέπει να καθορίσουμε από ποιον πίνακα τα πεδία θα εμφανίζονται στη κύρια φόρμα και από ποιον στη δευτερεύουσα. Επίσης θα πρέπει να καθορίσουμε εάν τα δεδομένα θα εμφανίζονται σε μία ή σε δύο ξεχωριστές συνδεδεμένες φόρμες

- Κάντε κλικ στην επιλογή **κατά Υπάλληλοι** και επιβεβαιώστε ότι είναι επιλεγμένη η επιλογή **Φόρμα με δευτερεύουσες φόρμες**
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο**

Εξηγήστε ότι στο επόμενο βήμα του οδηγού θα πρέπει να καθορίσουμε τη διάταξη που θέλουμε για τη δευτερεύουσα φόρμα

- Κάντε κλικ στην επιλογή **Φύλλο δεδομένων** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο**
- Επιλέξτε το **στυλ** που επιθυμείτε και πατήστε το κουμπί **Επόμενο**

Εξηγήστε ότι στο επόμενο και τελευταίο βήμα του οδηγού θα πρέπει να καθορίσουμε τα ονόματα της κύριας και της δευτερεύουσας φόρμας που θα δημιουργηθούν

- Δώστε όνομα στη κύρια φόρμα **Bonus Υπαλλήλων**
- Δώστε όνομα στη δευτερεύουσα φόρμα **Bonus Υπαλλήλων Δ_Φ**
- Πατήστε το κουμπί **Τέλος**
- Παρατηρήστε ότι θα ανοίξει το παράθυρο της κύριας φόρμας

Εξηγήστε ότι στην κύρια φόρμα θα εμφανίζονται τα δεδομένα από τον πίνακα **Υπάλληλοι** και στη δευτερεύουσα φόρμα οι σχετιζόμενες εγγραφές από τον πίνακα **Bonus Υπαλλήλων**

- Κλείστε τη φόρμα

Εισαγωγή δευτερεύουσας φόρμας χωρίς τη χρήση του οδηγού

Εξηγήστε ότι μπορούμε να εισάγουμε μια δευτερεύουσα φόρμα σε μια υπάρχουσα φόρμα χωρίς τη χρήση του οδηγού. Για παράδειγμα στη φόρμα Υπάλληλοι Εργασίες θα ρυθμίσουμε τις ιδιότητες της δευτερεύουσας φόρμας ώστε να εμφανίζει τα δεδομένα από τον πίνακα Εργασίες Υπαλλήλων ο οποίος σχετίζεται με τον πίνακα Υπάλληλοι με μία σχέση ένα προς πολλά

- Ανοίξτε τη φόρμα **Υπάλληλοι Εργασίες**
- Παρατηρήστε τη **Δευτερεύουσα φόρμα**
- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης
- Στη Δευτερεύουσα φόρμα κάντε διπλό κλικ στο **Δείκτη επιλογής φόρμας έκθεσης** για να εμφανιστεί το φύλλο των ιδιοτήτων

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Στην καρτέλα **Δεδομένα** στην ιδιότητα **Προέλευση εγγραφών** επιλέξτε **Εργασίες Υπαλλήλων**
- Κλείστε το πλαίσιο διαλόγου των ιδιοτήτων
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές
- Μεταβείτε σε προβολή φόρμας
- Παρατηρήστε τη Δευτερεύουσα φόρμα
- Κλείστε τη φόρμα **Υπάλληλοι Εργασίες**

Εξηγήστε ότι μπορούμε να **τροποποιήσουμε** μια δευτερεύουσα φόρμα.

Τροποποίηση της δευτερεύουσας φόρμας/ υποφόρμας

- Ανοίξτε τη φόρμα **Bonus Υπαλλήλων** σε προβολή φόρμας
- Επιλέξτε τη στήλη **Κωδ_Bonus** της δευτερεύουσας φόρμας
- Από το μενού επιλέξτε **Μορφή→Απόκρυψη στηλών**
- Επαναλάβετε την ίδια διαδικασία για τη στήλη **Κωδ_Υπαλλήλου**
- Μορφοποιήστε τη γραμματοσειρά, το μέγεθος, το χρώμα γεμίσματος και τη σκίαση όσων από τα στοιχεία ελέγχου της δευτερεύουσας φόρμας επιθυμείτε
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές

Αλλαγή τρόπου προβολής δεδομένων σε μια δευτερεύουσα φόρμα



Εξηγήστε ότι μπορούμε να **αλλάξουμε τον τρόπο προβολής** σε μια δευτερεύουσα φόρμα. Δηλαδή μπορούμε να καθορίσουμε εάν η δευτερεύουσα φόρμα θα εμφανίζεται σαν φύλλο δεδομένων ή μονή φόρμα κλπ. Ανοίγουμε την κύρια φόρμα σε προβολή σχεδίασης. Η δευτερεύουσα φόρμα εμφανίζεται σαν στοιχείο ελέγχου δευτερεύουσας φόρμας. Επιλέγουμε τη δευτερεύουσα φόρμα και εμφανίζουμε το πλαίσιο διαλόγου με τις **Ιδιότητες** της. Στην καρτέλα **Μορφή** και στην ιδιότητα **Προεπιλεγμένη προβολή** επιλέγουμε μια από τις διαθέσιμες μορφές προβολής των δεδομένων στη δευτερεύουσα φόρμας.

- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης της φόρμας **Bonus Υπαλλήλων**
- Εμφανίστε το πλαίσιο διαλόγου των ιδιοτήτων της δευτερεύουσας φόρμας
- Στην καρτέλα **Μορφή**, στην ιδιότητα **Προεπιλεγμένη προβολή** επιλέξτε **Συνεχείς φόρμες**
- Μεταβείτε σε προβολή φόρμας

Παρατηρήστε την εμφάνιση της δευτερεύουσας φόρμας

- Μεταβείτε σε προβολή σχεδίασης για την κύρια φόρμα
- Αλλάξτε την **Προεπιλεγμένη προβολή** της δευτερεύουσας φόρμας σε **Φύλλο δεδομένων**
- Μεταβείτε σε προβολή φόρμας και δείτε πάλι τη δευτερεύουσα φόρμα
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές και κλείστε τη φόρμα
- Κλείστε τη βάση δεδομένων

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Αν υπάρχει χρόνος, εξηγήστε τη χρήση της ειδικής φόρμας πίνακα επιλογών (Switchboard) για την αυτοματοποίηση της βάσης δεδομένων. Χρησιμοποιήστε τη βάση **AdvSports_Inc** για την παρουσίαση της χρήσης του πίνακα ελέγχου.

ADVSPORTS_INC.MDB

Αυτοματοποίηση βάσης δεδομένων - Χρήση φόρμας επιλογών (switchboard)



- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **ADVSPORTS_INC** από τον προσωπικό σας φάκελο
- Παρατηρήστε τον πίνακα επιλογών
- Κλείστε τη βάση δεδομένων και βγείτε από την *Access*

Εξηγήστε τον τρόπο **δημιουργίας** του Πίνακα Επιλογών.

- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-04** από τον προσωπικό σας φάκελο
- Μεταβείτε στις φόρμες της βάσης δεδομένων
- Από το μενού επιλέξτε **Εργαλεία** ➔ **Βοηθήματα για βάσεις δεδομένων** ➔ **Διαχείριση Πίνακα Επιλογών**

ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-04.MDB

Εξηγήστε ότι όταν δεν υπάρχει Πίνακας Επιλογών η *Access* εμφανίζει ένα μήνυμα που λέει ότι δεν ήταν δυνατή η εύρεση έγκυρου πίνακα επιλογών και μας ρωτά εάν θέλουμε να το δημιουργήσουμε. Θα πρέπει να πατήσουμε **Ναι** για να εμφανιστεί ένα πλαίσιο διαλόγου με το όνομα Διαχείριση πίνακα επιλογών με τη χρήση του οποίου θα δημιουργήσουμε τον πίνακα επιλογών.

Παρατηρήστε ότι εμφανίζεται ένα μήνυμα το οποίο λέει ότι δεν ήταν δυνατή η εύρεση έγκυρου πίνακα επιλογών και μας ρωτά εάν θέλουμε να το δημιουργήσουμε.

- Πατήστε **Ναι** στο πλαίσιο του μηνύματος
- Παρατηρήστε ότι εμφανίζεται ένα πλαίσιο διαλόγου με το όνομα **Διαχείριση πίνακα επιλογών**
- Πατήστε το κουμπί **Επεξεργασία**

Παρατηρήστε ότι εμφανίζεται ένα πλαίσιο διαλόγου με το όνομα **Επεξεργασία σελίδας πίνακα επιλογών**

- Στο πεδίο **Όνομα πίνακα επιλογών** πληκτρολογήστε **Στοιχεία Μισθοδοσίας** ως όνομα του πίνακα επιλογών

Εξηγήστε πως θα δημιουργήσουμε το στοιχείο (εντολή) του πίνακα επιλογών που θα ανοίγει τη φόρμα Στοιχεία Πληρωμών Υπαλλήλων

- Πατήστε το κουμπί **Δημιουργία**
- Στο πεδίο **Κείμενο** πληκτρολογήστε **Στοιχεία Μισθοδοσίας**
- Στη λίστα του πεδίου **Εντολή** επιλέξτε **Άνοιγμα φόρμας σε κατάσταση προσθήκης**
- Παρατηρήστε ότι άλλαξε το τρίτο πεδίο και εμφανίζει μία λίστα με όλες τις φόρμες της βάσης δεδομένων
- Στη λίστα **Φόρμες** επιλέξτε τη φόρμα **Στοιχεία Μισθοδοσίας**
- Πατήστε το κουμπί **OK**

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Παρατηρήστε ότι στο πεδίο **Στοιχεία σε αυτόν τον πίνακα επιλογών** έχει εμφανιστεί το στοιχείο **Στοιχεία Μισθοδοσίας**

Εξηγήστε ότι θα δημιουργήσουμε ένα νέο στοιχείο (εντολή) του πίνακα επιλογών το οποίο θα ανοίγει τη φόρμα Σύνολο Bonus Υπαλλήλων

- Πατήστε το κουμπί **Δημιουργία**
- Στο πεδίο **Κείμενο** πληκτρολογήστε **Bonus Υπαλλήλων**
- Στη λίστα του πεδίου **Εντολή** επιλέξτε **Άνοιγμα φόρμας σε κατάσταση προσθήκης**
- Στη λίστα **Φόρμες** επιλέξτε τη φόρμα **Σύνολο Bonus Υπαλλήλων**
- Πατήστε το κουμπί **OK**

Παρατηρήστε ότι στο πεδίο **Στοιχεία σε αυτόν τον πίνακα επιλογών** έχει εμφανιστεί το στοιχείο **Bonus Υπαλλήλων**

Εξηγήστε ότι θα δημιουργήσουμε ένα νέο στοιχείο (εντολή) του πίνακα επιλογών το οποίο θα κλείνει τη βάση δεδομένων

- Πατήστε το κουμπί **Δημιουργία**
- Στο πεδίο **Κείμενο** πληκτρολογήστε **Έξοδος**
- Στη λίστα του πεδίου **Εντολή** επιλέξτε **Τερματισμός εφαρμογής**
- Πατήστε το κουμπί **OK**
- Παρατηρήστε ότι στο πεδίο **Στοιχεία σε αυτόν τον πίνακα επιλογών** έχει εμφανιστεί το στοιχείο **Έξοδος**
- Πατήστε το κουμπί **Κλείσιμο**
- Παρατηρήστε ότι έχετε επιστρέψει στο αρχικό πλαίσιο **Διαχείριση πίνακα επιλογών**
- Πατήστε το κουμπί **Κλείσιμο**

Μεταβείτε στις φόρμες της βάσης δεδομένων και δείτε ότι έχει δημιουργηθεί μία φόρμα με όνομα **Πίνακας Επιλογών** και ότι στους πίνακες της βάσης δεδομένων έχει δημιουργηθεί ένας πίνακας με το όνομα **Switchboard Items**

- Παρατηρήστε ότι στις **φόρμες** της βάσης δεδομένων έχει δημιουργηθεί μία φόρμα με όνομα **Πίνακας Επιλογών**
- Παρατηρήστε ότι στους **πίνακες** της βάσης δεδομένων έχει δημιουργηθεί ένας πίνακας με το όνομα **Switchboard Items**
- Μεταβείτε στις φόρμες της βάσης δεδομένων και κάντε διπλό κλικ στη φόρμα **Πίνακας Επιλογών**
- Κάντε κλικ διαδοχικά στα στοιχεία που δημιουργήσατε στον **Πίνακα Επιλογών**
- Κλείστε τη βάση δεδομένων και βγείτε από την *Access*

Άσκηση 9



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν στη δημιουργία και τροποποίηση φορμών.

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Άσκηση 10



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν περαιτέρω με τη σχεδίαση και την προσαρμογή φορμών.

Εκθέσεις

Εξηγήστε ότι εκθέσεις (αναφορές) είναι ένας τύπος αντικειμένου βάσης δεδομένων που χρησιμοποιούνται συνήθως για **παρουσίαση** και **εκτύπωση** δεδομένων, αφού παρέχουν έλεγχο του μεγέθους, της εμφάνισης και της μορφής κάθε στοιχείου έτσι ώστε η παρουσίαση των δεδομένων να προσαρμόζεται ανάλογα με την περίσταση. Παρουσιάστε μερικές τυπικές χρήσεις των εκθέσεων:

- **Παρουσίαση και εκτύπωση δεδομένων της βάσης**
- **Ομαδοποίηση εγγραφών σε κατηγορίες**
- **Υπολογισμός συνόλων**

- Ξεκινήστε την *Access*
- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-04** από τον προσωπικό σας φάκελο

ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-04.MDB

Δημιουργία Αυτόματης έκθεσης

Υπενθυμίστε τον τρόπο **δημιουργίας αυτόματης έκθεσης**.

- Δημιουργήστε αυτόματη έκθεση για τον πίνακα **Υπάλληλοι**
- Παρατηρήστε την έκθεση που δημιουργήθηκε
- Κλείστε την έκθεση αποθηκεύοντας με το προτεινόμενο όνομα

Δημιουργία Έκθεσης με τη χρήση του Οδηγού

Υπενθυμίστε τον τρόπο **δημιουργίας έκθεσης με τη χρήση του οδηγού**

Επιλογές σύνοψης (στον οδηγό εκθέσεων)

- Δημιουργήστε με χρήση του οδηγού μία έκθεση με όλα τα πεδία του πίνακα **Στοιχεία Μισθοδοσίας** ομαδοποιημένα ως προς το πεδίο **Τρόπος Πληρωμής** στην οποία να υπολογίζεται το Σύνολο για το πεδίο **Βασικός Μισθός**
- Αποθηκεύστε την έκθεση με όνομα **Στοιχεία Μισθοδοσίας Ανά Τρόπο Πληρωμής** και κλείστε την

Δημιουργία έκθεσης σε προβολή σχεδίασης

Υπενθυμίστε τον τρόπο **δημιουργίας έκθεσης σε προβολή σχεδίασης**

- Δημιουργήστε με χρήση της προβολής σχεδίασης μία έκθεση με όλα τα πεδία από το ερώτημα **Στοιχεία Υπαλλήλων**
- Εφαρμόστε σε όλα τα πεδία της έκθεσης χρώμα γραμμής περιγράμματος μαύρο, έντονα γράμματα και χώμα γραμματοσειράς της επιλογής σας

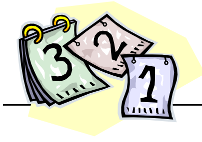
Εισαγωγή πεδίου δεδομένων στην κεφαλίδας ή το υποσέλιδο έκθεσης

- Από το μενού επιλέξτε **Προβολή➔ Κεφαλίδα/υποσέλιδο Έκθεσης**
- Από το μενού επιλέξτε **Εισαγωγή ➔ Ημερομηνία /Ώρα**
- Στο πλαίσιο διαλόγου **Ημερομηνία/Ώρα** που θα εμφανιστεί καταργήστε την επιλογή για την ώρα και πατήστε το κουμπί **OK**.
- Παρατηρήστε ότι στην Κεφαλίδα της έκθεσης θα εμφανιστεί ένα πλαίσιο κειμένου με την έκφραση =**Date()**

Εισαγωγή στοιχείων ελέγχου σε έκθεση

- Δημιουργήστε στην **Κεφαλίδα σελίδας** της έκθεσης μία ετικέτα με το κείμενο **Στοιχεία Επικοινωνίας Υπαλλήλων**
- Αποθηκεύστε την έκθεση με όνομα **Στοιχεία Επικοινωνίας Υπαλλήλων**

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ
	• Κάντε **Προεπισκόπηση εκτύπωσης** • Αποθηκεύστε και κλείστε την έκθεση	
Ομαδοποίηση δεδομένων σε προβολή σχεδίασης	Εξηγήστε ότι μπορούμε να **ομαδοποιήσουμε** τα δεδομένα μίας έκθεσης σε προβολής σχεδίασης. • Ανοίξτε την έκθεση **Υπάλληλοι Ανά Τμήμα** σε προβολή σχεδίασης • Από το μενού επιλέξτε **Προβολή➔ Ταξινόμηση και ομαδοποίηση** • Στο παράθυρο **Ταξινόμηση και Ομαδοποίηση** που θα εμφανιστεί στη στήλη **Πεδίο/έκφραση** επιλέξτε το πεδίο **Τμήμα** και επιλέξτε **Κεφαλίδα ομάδας: Ναι** και **Υποσέλιδο ομάδας: Ναι** • Κλείστε το πλαίσιο διαλόγου πλαίσιο διαλόγου **Ταξινόμηση και Ομαδοποίηση** • Παρατηρήστε ότι στην έκθεση έχουν εμφανιστεί δύο περιοχές **Κεφαλίδα Τμήμα** και **Υποσέλιδο Τμήμα** • Στη **Λίστα πεδίων** επιλέξτε το πεδίο **Τμήμα** και σύρετε το επιλεγμένο πεδίο στην περιοχή **Κεφαλίδα Τμήμα** • Στην περιοχή **Υποσέλιδο Τμήμα** δημιουργήστε ένα πλαίσιο κειμένου κάτω από το πεδίο **Βασικός Μισθός** το οποίο θα υπολογίζει το άθροισμα των βασικών μισθών σύμφωνα με την έκφραση **=Άθροισμα([ΒασικόςΜισθός])** • Στην ετικέτα του πλαισίου κειμένου δώστε το κείμενο **Σύνολο Βασικών Μισθών** • Κάντε Προεπισκόπηση εκτύπωσης • Αποθηκεύστε τις αλλαγές και κλείστε την έκθεση • Κλείστε τη βάση δεδομένων • Κλείστε την *Access*	



6η Ημέρα

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Εκθέσεις

Κάντε μια γρήγορη επανάληψη της χρήσης των εκθέσεων που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο μάθημα.

- Ξεκινήστε την *Access*
- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-05** από τον προσωπικό σας φάκελο

ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-05.MDB

Εισαγωγή αλλαγών σελίδων

Παρουσιάστε τον τρόπο **εισαγωγής αλλαγών σελίδων** σε μια έκθεση

- Ανοίξτε την έκθεση **Προμήθειες ανά Τμήμα** σε προβολή σχεδίασης
- Κάντε διπλό κλικ στο δείκτη επιλογής ενότητας της κεφαλίδας ομάδας **Τμήμα** για να εμφανίσετε τις ιδιότητες της κεφαλίδας ομάδας
- Επιλέξτε την καρτέλα **Μορφή**, αν χρειάζεται
- Στη θυρίδα της ιδιότητας **Αρχή νέας σελίδας** επιλέξτε την τιμή **Μετά από ενότητα** για να εισάγετε μια αλλαγή σελίδας μετά από κάθε ομάδα
- Κλείστε το παράθυρο των ιδιοτήτων της κεφαλίδας της ομάδας
- Προεπισκοπήστε την έκθεση
- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης
- Αποθηκεύστε την έκθεση

Υπολογισμός Ποσοστών

Παρουσιάστε τον τρόπο **δημιουργίας ποσοστιαίων υπολογισμών** σε μια έκθεση.

- Στην **Εργαλειοθήκη**, κάντε κλικ στο εργαλείο **Πλαίσιο κειμένου**
- Σύρετε το πλαίσιο κειμένου στο επιθυμητό σημείο της έκθεσης – εδώ στο κενό που υπάρχει μετά το ποσό προμήθειας του κάθε υπαλλήλου στη περιοχή **Λεπτομέρεια** (στα δεξιά)
- Αποκόψτε την ετικέτα που εμφανίζεται δεξιά του πλαισίου κειμένου και επικολλήστε το στο τμήμα **Κεφαλίδα σελίδας**
- Μετακινήστε την ετικέτα στο δεξιό μέρος της κεφαλίδας
- Στην ετικέτα, πληκτρολογήστε το κείμενο *% επί του Συνόλου* που επιθυμείτε να εμφανίζεται ως ετικέτα του πεδίου ποσοστού
- Στο πλαίσιο κειμένου, στο τμήμα **Λεπτομέρεια**, Πληκτρολογήστε την παράσταση που επιθυμείτε για να υπολογίσετε τον ποσοστιαίο υπολογισμό – εδώ =**[Προμήθεια]]/[Άθροισμα Του Προμήθεια]**
- Εμφανίστε τις ιδιότητες του πεδίου ποσοστού
- Μορφοποιήστε κατάλληλα το πλαίσιο κειμένου να εμφανίζει την υπολογισμένη τιμή στην κατάλληλη ποσοστιαία μορφή με 2 δεκαδικά ψηφία (από τις ιδιότητες του στοιχείου ελέγχου)
- Κλείστε το παράθυρο ιδιοτήτων του στοιχείου ελέγχου
- Προεπισκοπήστε την έκθεση
- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης
- Αποθηκεύστε την έκθεση

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Συνένωση Κειμένου

Εξηγήστε τη χρησιμότητα της λειτουργίας συνένωσης κειμένου, που ενσωματώνει τις τιμές 2 πεδίων, όπως για παράδειγμα του Ονόματος και του Επιθέτου. Παρουσιάστε τον τρόπο **συνένωσης κειμένου** σε ένα στοιχείο ελέγχου μιας έκθεσης χρησιμοποιώντας τον τελεστή **&** (concatenate)

- Διαγράψτε τα πεδία (και τις ετικέτες) **Όνομα** και **Επώνυμο**
- Στην **Εργαλειοθήκη**, κάντε κλικ στο εργαλείο **Πλαίσιο κειμένου**
- Σύρετε το πλαίσιο κειμένου στο σημείο της έκθεσης όπου υπήρχαν αρχικά τα 2 πεδία που διαγράψατε
- Αποκόψτε την ετικέτα που εμφανίζεται δεξιά του πλαισίου κειμένου και επικολλήστε το στο τμήμα **Κεφαλίδα σελίδας**
- Μετακινήστε την ετικέτα στο αριστερό κενό σημείο του τμήματος
- Στην ετικέτα, πληκτρολογήστε το κείμενο της ετικέτας της συνένωσης - εδώ ***Ονοματεπώνυμο***
- Στο πλαίσιο κειμένου δεξιά, στο τμήμα **Λεπτομέρειες**, πληκτρολογήστε το ίσον (=) ακολουθούμενο από το όνομα του πρώτου πεδίου που θέλετε να συνενώσετε σε αγκύλες **[Όνομα],** ακολουθούμενο από το σύμβολο **&**, ακολουθούμενο από ένα κενό **" "**, ακολουθούμενο από το σύμβολο **&**, ακολουθούμενο από το όνομα του δεύτερου πεδίου που θέλετε να συνενώσετε **[Επώνυμο] –** δηλαδή =**[Όνομα]&" "&[Επώνυμο]**
- Αλλάξτε το μέγεθος του κειμένου του πλαισίου κειμένου σε **12** στ.
- Προεπισκοπήστε την έκθεση
- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης
- Αποθηκεύστε την έκθεση

Υπολογισμός Τρέχοντος Αθροίσματος

Εξηγήστε ότι η *Access* μας παρέχει τη δυνατότητα χρήσης ενός τρέχοντος αθροίσματος, ανά εγγραφή ή ανά ομάδα – αν υπάρχουν επίπεδα ομαδοποίησης. Παρουσιάστε τον **τρόπο υπολογισμού του τρέχοντος αθροίσματος** σε μια έκθεση

- Στην έκθεση **Προμήθειες ανά Τμήμα,** από το μενού επιλέξτε **Προβολή → Ταξινόμηση και ομαδοποίηση**
- Παρατηρήστε την κεφαλίδα ομάδας για το πεδίο **Τμήμα**
- Στη θυρίδα **Υποσέλιδο ομάδας** επιλέξτε **Ναι**
- Κλείστε το παράθυρο διαλόγου **Ταξινόμηση και Ομαδοποίηση**
- Εισάγετε ένα πλαίσιο κειμένου στην έκθεση, στο σημείο που θέλετε να εμφανίζετε το τρέχον άθροισμα – εδώ στο **υποσέλιδο** της ομάδας (δηλαδή του τμήματος)
- Πληκτρολογήστε την ενδεικτική ετικέτα για το πλαίσιο – εδώ **Τρέχον Σύνολο Προμηθειών**
- Τοποθετήστε το σημείο εισαγωγής **μέσα** στο πλαίσιο ελέγχου και πληκτρολογήστε τη παράσταση για το άθροισμα του αριθμητικού πεδίου – εδώ =**Άθροισμα([Προμήθεια])**
- Εμφανίστε τις **Ιδιότητες** του πλαισίου κειμένου με το άθροισμα
- Επιλέξτε την καρτέλα **Δεδομένα**, αν χρειάζεται

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Στη θυρίδα **Τρέχον άθροισμα,** επιλέξτε την επιθυμητή επιλογή – εδώ **Για την ομάδα**
- Κλείστε το παράθυρο των ιδιοτήτων
- Προεπισκοπήστε την έκθεση
- Επιστρέψτε σε προβολή σχεδίασης
- Αποθηκεύστε την έκθεση

Ορισμός προεπιλεγμένου προτύπου έκθεσης



Αν υπάρχει χρόνος, παρουσιάστε πως μπορούμε να ορίσουμε το **προεπιλεγμένο πρότυπο** για τη δημιουργία έκθεσης.

- Από το μενού επιλέξτε **Εργαλεία → Επιλογές...**
- Επιλέξτε την καρτέλα **Φόρμες/Εκθέσεις**
- Αν θα θέλατε να εφαρμόσετε το πρότυπο αυτό ως πρότυπο για τις επόμενες εκθέσεις, θα έπρεπε να πληκτρολογήσετε το όνομα του νέου προτύπου στο πλαίσιο **Πρότυπο έκθεσης** και να πατήσετε το κουμπί **OK**
- Πατήστε το κουμπί **Άκυρο**, για να μην εφαρμοστούν οι αλλαγές σας

Χρήση προκαθορισμένης μορφής έκθεσης



Αν υπάρχει χρόνος, παρουσιάστε πως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μια **προκαθορισμένη μορφή** στην έκθεση

- Επιλέξτε ολόκληρη τη φόρμα (**Επεξεργασία → Επιλογή έκθεσης**)
- Από το μενού επιλέξτε **Μορφή → Αυτόματη Μορφοποίηση...** ή πατήστε το εργαλείο Αυτόματη Μορφοποίηση στη γραμμή εργαλείων
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Αυτόματη μορφοποίηση*** που θα εμφανιστεί, κάντε κλικ στο κουμπί **Επιλογές >>**
- Στο τμήμα **Χαρακτηριστικά προς εφαρμογή**, ενεργοποιήστε ποιες παράμετροι της αυτόματης μορφοποίησης θέλετε να εφαρμοστούν (**Γραμματοσειρά**, **Χρώμα** ή **Περίγραμμα**)
- Επιλέξτε όποια από τις διαθέσιμες μορφοποιήσεις στη λίστα **Αυτόματες Μορφοποιήσεις για Έκθεση:** επιθυμείτε
- Μόλις ολοκληρώσετε τις επιλογές σας, πατήστε το κουμπί **OK**
- Προεπισκοπήστε την έκθεση
- Αποθηκεύστε την έκθεση
- Κλείστε τη βάση δεδομένων και βγείτε από την *Access*

Άσκηση 11



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν με την εργασία σε εκθέσεις.

Μακροεντολές

Παρουσιάστε τη χρήση μακροεντολών και εξηγήστε ότι στις περιπτώσεις που εκτελείτε συχνά μια εργασία ή μια ακολουθία εργασιών στο *Microsoft Access*, έχετε τη δυνατότητα να αυτοματοποιήσετε την εργασία αυτή, δημιουργώντας ή χρησιμοποιώντας μια **μακροεντολή**. Η μακροεντολή ορίζεται ως μια σειρά εντολών και επιλογών (της *Access*) τις οποίες καταγράφουμε και ομαδοποιούμε ως μία εντολή και την οποία μπορούμε να εκτελέσουμε αυτόματα. Οι μακροεντολές βοηθούν στην

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

αυτοματοποίηση συνηθισμένων και κοινών εργασιών, όπως η εκτύπωση ή η αποθήκευση μιας εγγραφής για παράδειγμα. Παρουσιάστε μερικές **τυπικές χρήσεις** των μακροεντολών.

- **Την επιτάχυνση μιας στερεότυπης επεξεργασίας**
- **Την επιτάχυνση μιας στερεότυπης μορφοποίησης**
- **Το συνδυασμό πολλών εντολών μαζικά**
- **Την ευκολότερη πρόσβαση σε μια συγκεκριμένη επιλογή παραθύρου διαλόγου**
- **Την αυτοματοποίηση μιας περίπλοκης σειράς εργασιών ή διαδικασιών**

Δημιουργία μακροεντολών

Παρουσιάστε τους δύο βασικοί τρόπους **δημιουργίας** μιας μακροεντολής.

- **Την δημιουργία μακροεντολής για να επιλέξτε μια ακολουθία ενεργειών ή διαδικασιών για να δημιουργήστε μια μακροεντολή από την αρχή**
- **Την εισαγωγή κώδικα Visual Basic for Applications (VBA) στην Επεξεργασία Visual Basic.**

Εξηγήστε ότι η μακροεντολή που θα δημιουργήσουμε θα ανοίγει μια συγκεκριμένη έκθεση, θα την ενημερώνει, και κατόπιν θα εκτυπώνει μόνο την πρώτη σελίδας της έκθεσης, σε ένα αντίτυπο σε πρόχειρη εκτύπωση.

- Ξεκινήστε την *Access*
- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-05** από τον προσωπικό σας φάκελο

ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-05.MDB

- Από το παράθυρο ***Βάση δεδομένων***, κάντε κλικ στο κουμπί **Μακροεντολές**
- Κάντε κλικ στο κουμπί **Δημιουργία** Δημιουργία στη γραμμή εργαλείων του παραθύρου ***Βάση δεδομένων***

Εξηγήστε το περιβάλλον του παραθύρου **Μακροεντολή**. Σημειώστε ότι στην στήλη **Ενέργεια** επιλέγουμε την επιθυμητή διαθέσιμη ενέργεια – πχ. άνοιγμα έκθεσης, ενώ στο κάτω μέρος του παραθύρου, καθορίζουμε **ορίσματα** – δηλαδή τις επιπρόσθετες πληροφορίες που **απαιτούνται** από ορισμένες ενέργειες μακροεντολών - για παράδειγμα, το **αντικείμενο** που επηρεάζεται από την ενέργεια ή οι ειδικές συνθήκες κάτω από τις οποίες εκτελείται η ενέργεια) για την ενέργεια, αν απαιτούνται οποιαδήποτε ορίσματα.

- Στο παράθυρο διαλόγου ***Μακροεντολή*** (***Σχεδίαση***) κάντε κλικ στην πρώτη κενή γραμμή της στήλης **Ενέργεια** και κατόπιν κάντε κλικ στο βέλος για να εμφανίσετε τη λίστα με τις διαθέσιμες ενέργειες
- Επιλέξτε την **ενέργεια** που θέλετε να χρησιμοποιήσετε – εδώ **Άνοιγμα έκθεσης**
- Στο κάτω μέρος του παραθύρου, καθορίστε τα **ορίσματα** δηλαδή τις επιπρόσθετες πληροφορίες που **απαιτούνται** από ορισμένες ενέρ-

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

γειες μακροεντολών – δηλαδή εδώ:

- στη θυρίδα **Όνομα έκθεσης** επιλέξτε την έκθεση **Προμήθειες ανά Τμήμα**
- στη θυρίδα **Προβολή** επιλέξτε **Προεπισκόπηση εκτύπωσης**

- Πληκτρολογήστε ένα **σχόλιο** για την ενέργεια, αν το επιθυμείτε
- Μετακινηθείτε στην επόμενη γραμμή ενέργειας και επιλέξτε την επόμενη ενέργεια – εδώ **Εκτύπωση**
- Στο κάτω μέρος του παραθύρου, καθορίστε τα **ορίσματα** της ενέργειας – δηλαδή εδώ:
  - στη θυρίδα **Περιοχή σελίδων για εκτύπωσης** επιλέξτε την έκθεση **Σελίδες**
  - στη θυρίδα **Από σελίδα** πληκτρολογήστε **1**
  - στη θυρίδα **Έως σελίδα** πληκτρολογήστε **1**
  - στη θυρίδα **Αντίτυπα** πληκτρολογήστε **1**
  - στη θυρίδα **Ποιότητα εκτύπωσης** επιλέξτε **Πρόχειρη**
- Πληκτρολογήστε ένα **σχόλιο** για την ενέργεια, αν το επιθυμείτε
- Μετακινηθείτε στην επόμενη γραμμή ενέργειας και επιλέξτε την επόμενη ενέργεια – εδώ **Κλείσιμο**
- Στο κάτω μέρος του παραθύρου, καθορίστε τα **ορίσματα** της ενέργειας – δηλαδή εδώ:
  - στη θυρίδα **Τύπος αντικειμένου** επιλέξτε **Έκθεση**
  - στη θυρίδα **Όνομα αντικειμένου** επιλέξτε **Προμήθειες ανά Τμήμα**
  - στη θυρίδα **Αποθήκευση** επιλέξτε **Όχι**
- Πληκτρολογήστε ένα **σχόλιο** για την ενέργεια, αν το επιθυμείτε
- Από το μενού επιλέξτε **Αρχείο → Αποθήκευση** ή πατήστε το εργαλείο **Αποθήκευση** από τη Βασική γραμμή εργαλείων
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Αποθήκευση ως,*** στη θυρίδα **Όνομα μακροεντολής:** πληκτρολογήστε το όνομα που θέλετε να δώσετε στη μακροεντολή που δημιουργήσατε – εδώ *ΕκτύπωσηΠρομηθειών*

Σημειώστε ότι το όνομα μιας μακροεντολής μπορεί να είναι μέχρι και **80** χαρακτήρες, και πρέπει να αρχίζει από **γράμμα**, ενώ **δεν** μπορεί να περιέχει κενά **διαστήματα** ή **σύμβολα**

- Πατήστε το κουμπί **OK**
- Κλείστε το παράθυρο της μακροεντολής

Εκτέλεση μακροεντολών

Παρουσιάστε τους δύο βασικούς τρόπους **εκτέλεσης** μιας μακροεντολής σε μια βάση δεδομένων.

- **Απευθείας εκτέλεση μακροεντολής από τμήμα Μακροεντολές ή από το ειδικό μενού Μακροεντολές**
- **Σύνδεση μακροεντολής για εκτέλεση μέσω από ένα στοιχείο ελέγχου**

Σημειώστε ότι η αντιστοίχιση/σύνδεση μακροεντολής σε στοιχείο ελέγ-

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

χου προς εκτέλεση είναι και η πιο **συνηθισμένη** χρήση για την εκτέλεση μιας μακροεντολής.

Παρουσιάστε τον τρόπο **απ' ευθείας εκτέλεσης** μια μακροεντολής.

- Από το μενού επιλέξτε **Εργαλεία → Μακροεντολή → Εκτέλεση μακροεντολής**
- Στο πλαίσιο **Όνομα μακροεντολής**:, επιλέξτε την μακροεντολή την οποία θέλετε να εκτελέσετε – εδώ *ΕκτύπωσηΠρομηθειών*
- Κάντε κλικ στο κουμπί **ΟΚ**

Παρουσιάστε τον τρόπο εκτέλεσης μιας μακροεντολής από **προβολή σχεδίασης της μακροεντολής.**

- Ανοίξτε την μακροεντολή **ΠροσθήκηΥπαλλήλου** σε προβολή σχεδίασης της μακροεντολής
- Κάντε κλικ στο εργαλείο ! από τη **Βασική** γραμμή εργαλείων
- Κλείστε το παράθυρο της μακροεντολής

Βηματική εκτέλεση



Εξηγήστε τη χρήση της εκτέλεσης βήμα προς βήμα, όσο αφορά την παρατήρηση των ενεργειών μιας μακροεντολής και της διόρθωσης τυχόν προβλημάτων που μπορεί να παρουσιαστούν. Παρουσιάστε τον τρόπο εκτέλεσης μιας μακροεντολής από **Βήμα προς βήμα.**

- Σε προβολή σχεδίασης της μακροεντολής, πατήστε το εργαλείο **Βήμα προς βήμα** της Βασικής γραμμής εργαλείων
- Κάντε κλικ στο κουμπί **Εκτέλεση** ! της γραμμής εργαλείων
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Βήμα μακροεντολής*** και για να εκτελέσετε την ενέργεια που εμφανίζεται στο παράθυρο διαλόγου ***Βήμα μακροεντολής***, πατήστε το κουμπί **Βήμα**
- Για να διακόψετε τη μακροεντολή και να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου ***Βήμα μακροεντολής***, πατήστε το κουμπί **Διακοπή**.
- Συνεχίστε τη διαδικασία για να παρακολουθήσετε την εκτέλεση της μακροεντολής βηματικά
- Κλείστε το παράθυρο της μακροεντολής

Αντιστοίχιση μακροεντολών στη γραμμή εργαλείων



Παρουσιάστε τον τρόπο **αντιστοίχισης** μια μακροεντολής σε **γραμμή εργαλείων**.

- Βεβαιωθείτε ότι είναι ορατή η γραμμή εργαλείων που θέλετε να τροποποιήσετε. Αν δεν είναι ορατή, εμφανίστε την από το μενού **Προβολή → Γραμμές εργαλείων**
- Κάντε κλικ στο βέλος **Επιλογές γραμμής εργαλείων** στην **Βασική** γραμμή εργαλείων
- Επιλέξτε **Προσθαφαίρεση κουμπιών** και κατόπιν επιλέξτε **Προσαρμογή...**
- Επιλέξτε την καρτέλα **Εντολές**
- Από το τμήμα **Κατηγορίες**: επιλέξτε **Όλες οι μακροεντολές**
- Από το τμήμα **Εντολές**: σύρετε μια τη μακροεντολή

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΥπολογισμόςΑποδοχών στο τέλος της γραμμής εργαλείων

- Κάντε κλικ στο κουμπί **Κλείσιμο** για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου ***Προσαρμογή***

Μεταβολή εμφάνισης κουμπιού μακροεντολής



Παρουσιάστε τον τρόπο **αλλαγής** της προβολής του εργαλείου της μακροεντολής.

- Από το μενού επιλέξτε **Εργαλεία → Προσαρμογή…**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Προσαρμογή*** επιλέξτε την καρτέλα **Εντολές** και κάντε κλικ στην κατηγορία **Όλες οι μακροεντολές**
- Επιλέξτε το προσαρμοσμένο κουμπί που έχετε προσθέσει στη γραμμή εργαλείων
- Κάντε κλικ στο κουμπί **Τροποποίηση επιλογής**
- Για να αλλάξει η εικόνα που προβάλλεται στο προσαρμοσμένο κουμπί, κάντε κλικ στην επιλογή **Αλλαγή εικόνας κουμπιού** και επιλέξτε ένα της αρεσκείας σας
- Για να αλλάξετε το κείμενο που εμφανίζεται, κάντε κλικ στη θυρίδα **Όνομα:** και πληκτρολογήστε το νέο κείμενο – εδώ *Αποδοχές*
- Για να εμφανίζεται και το κείμενο που εισάγατε και η εικόνα που έχετε επιλέξει (ή δημιουργήσει) κάντε κλικ στην εντολή **Εικόνα και κείμενο**
- Πατήστε το κουμπί **Κλείσιμο** για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου **Προσαρμογή**

Αντιστοίχιση μακροεντολών σε κουμπί ενέργειας

Εξηγήστε ότι στην *Access* μπορούμε να ρυθμίσουμε πολλούς τύπους συμβάντων σε φόρμες, εκθέσεις και στοιχεία ελέγχου η αντιστοίχιση μακροεντολών σε στοιχεία ελέγχου σε αντικείμενα της είναι μια πολύ χρήσιμη τεχνική χρήσης μακροεντολών στην *Access*.

- Ανοίξτε την μακροεντολή **ΥπολογισμόςΑποδοχών** σε προβολή σχεδίασης και εξετάστε πως λειτουργεί.
- Κλείστε την μακροεντολή.
- Ανοίξτε σε **Προβολή σχεδίασης** τη φόρμα **Υπολογισμός Καθαρών Αποδοχών**
- Επιλέξτε το υπάρχον κουμπί εντολής στο υποσέλιδο της φόρμας και εμφανίστε τις ιδιότητές του
- Επιλέξτε την καρτέλα **Συμβάν**
- Για να εκτελείται μια μακροεντολή όταν κάνετε **κλικ** στο στοιχείο ελέγχου, επιλέξτε την θυρίδα **Με το κλικ** και στη συνέχεια επιλέξτε από την αναπτυσσόμενη λίστα τη μακροεντολή που θέλετε να εκτελείται – εδώ **ΥπολογισμόςΑποδοχών**
- Κλείστε το παράθυρο **Ιδιοτήτων** του στοιχείου ελέγχου
- Μεταβείτε σε προβολή φόρμας
- Κάντε κλικ στο κουμπί ενέργειας για να υπολογίσετε τις καθαρές αποδοχές του **Υπαλλήλου** με κωδικό **5**
- Αποθηκεύστε τη φόρμα και κλείστε την

Εξηγήστε ότι θα μπορούσατε να αντιστοιχίσετε μια νέα μακροεντολή σε ένα στοιχείο ελέγχου ενός αντικειμένου χρησιμοποιώντας τη **Δόμηση**

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

συμβάντων στις ιδιότητες του στοιχείου ελέγχου.

Επεξεργασία μακροεντολής



Παρουσιάστε τον τρόπο **επεξεργασίας** μιας μακροεντολής, σε προβολή σχεδίασης:

- Από το παράθυρο ***Βάση δεδομένων***, κάντε κλικ στο κουμπί **Μακροεντολές**
- Επιλέξτε την μακροεντολή που θέλετε να επεξεργαστείτε – εδώ τη μακροεντολή *Μισθοδοσία*
- Κάντε κλικ στο κουμπί **Σχεδίαση** στη γραμμή εργαλείων του παραθύρου ***Βάση δεδομένων***

Για να **προσθέσουμε** μια ενέργεια σε μια μακροεντολή:

- Επιλέξτε τη δεύτερη γραμμή της στήλης **Ενέργεια** και κατόπιν κάντε κλικ στο κουμπί **Εισαγωγή γραμμής**
- Επιλέξτε την ενέργεια **Εκτύπωση** από τη λίστα ενέργειας της στήλης **Ενέργεια** και κατόπιν καθορίστε τα απαραίτητα ορίσματα για την ενέργεια (**όλο, ποιότητα εκτύπωσης Πρόχειρη**)

Για να **μετακινήσουμε** μια ενέργεια σε μια μακροεντολή:

- Κάντε κλικ στο δείκτη επιλογής για τη 2η γραμμή ενέργειας που θέλετε να μετακινήσετε, για να την επιλέξετε
- Κάντε κλικ ξανά στο δείκτη επιλογής της επιλεγμένης γραμμής ενέργειας, κρατήστε το αριστερό κουμπί του ποντικιού σας πατημένο και σύρετε τη γραμμή στη νέα της θέση - εδώ **κάτω** από την επόμενη ενέργεια

Για να **διαγράψουμε** μια ενέργεια σε μια μακροεντολή:

- Κάντε κλικ στο δείκτη επιλογής για τη γραμμή ενέργειας που θέλετε να διαγράψετε, για να την επιλέξετε - εδώ τη 2η ενέργεια (Άνοιγμα φόρμας)
- Κάντε κλικ στο κουμπί **Διαγραφή γραμμών**
- Αποθηκεύστε τις αλλαγές στην μακροεντολή και κλείστε την

Διαγραφή μακροεντολής



Παρουσιάστε τον τρόπο **διαγραφής** μιας μακροεντολής.

- Από το παράθυρο ***Βάση δεδομένων***, κάντε κλικ στο κουμπί **Μακροεντολές**
- Επιλέξτε την μακροεντολή που θέλετε να διαγράψετε – εδώ τη μακροεντολή *MacroX*
- Κάντε κλικ στο κουμπί **Διαγραφή** στη γραμμή εργαλείων του παραθύρου ***Βάση δεδομένων***
- Στο παράθυρο επιβεβαίωσης που θα εμφανιστεί, πατήστε **Ναι** για να ολοκληρωθεί η διαγραφή της μακροεντολής
- Κλείστε τη βάση δεδομένων και βγείτε από την *Access*

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Άσκηση 12



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν με την εργασία με μακροεντολές.

Εισαγωγή Δεδομένων

- Ξεκινήστε την *Access*
- Ανοίξτε τη βάση δεδομένων με όνομα **ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-05** από τον προσωπικό σας φάκελο

ADVSP_ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ-05.MDB

Εξηγήστε ότι η *Access* παρέχει δύο επιλογές χρήσης **εισαγωγής** δεδομένων από **εξωτερικές** πηγές δεδομένων, όπως αρχεία αρχείων κειμένου, λογιστικών φύλλων, csv (κειμένου οριοθετημένου με κόμμα), άλλων βάσεων δεδομένων (dBase, Paradox, *Access*)., με δύο βασικούς τρόπους:

- **Εισαγωγή δεδομένων**
- **Σύνδεση στα δεδομένα**

Εισαγωγή δεδομένων από άλλο αρχείο της Access (ή άλλη βάση δεδομένων)

Σημειώστε τους τύπους δεδομένων που μπορούμε να εισάγουμε σε μια βάση δεδομένων. Παρουσιάστε τον τρόπο **εισαγωγής δεδομένων από άλλο αρχείο της** *Access*.

- Μεταβείτε στο παράθυρο **Βάση δεδομένων** της ανοικτής βάσης δεδομένων
- Από το μενού επιλέξτε **Αρχείο → Λήψη εξωτερικών δεδομένων → Εισαγωγή…**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Εισαγωγή*** βεβαιωθείτε στη θυρίδα **Αρχεία τύπου** είναι επιλεγμένη η επιλογή **Microsoft *Access* (*.mdb, *.adp, *.mda, *.mde, *.ade)**.
- Χρησιμοποιώντας την αναπτυσσόμενη λίστα **Διερεύνηση σε:** εντοπίστε τον φάκελο σας και επιλέξτε τη βάση δεδομένων **ΝΕΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.MDB**
- Πατήστε το κουμπί **Εισαγωγή**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Εισαγωγή αντικειμένων*** κάντε κλικ στο κουμπί **Επιλογές >>** για να εμφανίσετε τις διαθέσιμες επιλογές εισαγωγής δεδομένων
- Επιλέξτε τους δύο πρώτους πίνακες της βάσης δεδομένων
- Στο τμήμα **Εισαγωγή** ενεργοποιήστε όποιες και όσες επιλογές θέλετε να εισάγετε στην τρέχουσα βάση
- Κάντε κλικ στην καρτέλα **Ερωτήματα**
- Για να εισάγετε ερωτήματα και θέλετε να τα εισάγετε ως πίνακες στην τρέχουσα βάση, ενεργοποιήστε την επιλογή **Ως πίνακες** στο τμήμα **Εισαγωγή ερωτημάτων**
- Επιλέξτε και το πρώτο διαθέσιμο ερώτημα στη καρτέλα **Ερωτήματα**
- Πατήστε το κουμπί **OK**

ΝΕΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.MDB

Σημειώστε ότι αν θα θέλαμε να εισάγουμε αρχεία από άλλη βάση δεδομένων, όπως **Paradox ή dBase**, θα επιλέγαμε κατάλληλα τον τύπο του αρχείου στη θυρίδα **Τύπος αρχείου** στο παράθυρο διαλόγου ***Εισαγωγή.***

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Εισαγωγή δεδομένων από αρχείο κειμένου

Παρουσιάστε τον τρόπο **εισαγωγής δεδομένων από αρχείο κειμένου** σε έναν υπάρχοντα πίνακα.

- Από το μενού επιλέξτε **Αρχείο → Λήψη εξωτερικών δεδομένων → Εισαγωγή...**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Εισαγωγή*** που θα εμφανιστεί, επιλέξτε **Αρχεία κειμένου (*.txt, *.csv, *.tab, *asc)** από τη θυρίδα **Αρχεία τύπου**
- Χρησιμοποιώντας την αναπτυσσόμενη λίστα **Διερεύνηση σε:** εντοπίστε τον φάκελο σας και επιλέξτε το αρχείο **ΝΕΟΙΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.TXT**
- Πατήστε το κουμπί **Εισαγωγή**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Οδηγός εισαγωγής κειμένου:*** βεβαιωθείτε ότι είναι επιλεγμένη η επιλογή **Οριοθετημένα** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Παρατηρήστε ότι σ' αυτό το παράθυρο δίνεται μια προεπισκόπηση των δεδομένων μας βάση των επιλογών του παραθύρου
- Στο τμήμα **Επιλέξτε τον οριοθέτη που χωρίζει τα πεδία**, επιλέξτε την κατάλληλη επιλογή ανάλογα με το αρχείο - εδώ *Στηλοθέτης*
- Απενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου **Η πρώτη γραμμή περιέχει ονόματα πεδίων**, αν χρειάζεται
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Επιλέξτε **Σε υπάρχοντα πίνακα** για να αποθηκευτούν τα δεδομένα αυτά σε έναν από τους πίνακες της βάσης δεδομένων και κατόπιν κάντε κλικ στη αναπτυσσόμενη λίστα και επιλέξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι**
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Πατήστε το κουμπί **Τέλος**
- Ανοίξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι** σε προβολή φύλλου δεδομένων και παρατηρήστε τους 3 νέους υπαλλήλους που εισήχθησαν
- Κλείστε τον πίνακα **Υπάλληλοι**

ΝΕΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.TXT

Παρουσιάστε τον τρόπο **εισαγωγής δεδομένων από αρχείο κειμένου** σε έναν νέο πίνακα.

- Από το μενού επιλέξτε **Αρχείο → Λήψη εξωτερικών δεδομένων → Εισαγωγή...**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Εισαγωγή*** που θα εμφανιστεί, επιλέξτε **Αρχεία κειμένου (*.txt, *.csv, *.tab, *asc)** από τη θυρίδα **Αρχεία τύπου**
- Χρησιμοποιώντας την αναπτυσσόμενη λίστα **Διερεύνηση σε:** εντοπίστε τον φάκελο σας και επιλέξτε το αρχείο **ΝΕΟΙΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.TXT**
- Πατήστε το κουμπί **Εισαγωγή**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Οδηγός εισαγωγής κειμένου:*** βεβαιωθείτε ότι είναι επιλεγμένη η επιλογή **Οριοθετημένα** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Παρατηρήστε ότι σ' αυτό το παράθυρο δίνεται μια προεπισκόπηση των δεδομένων μας βάση των επιλογών του παραθύρου
- Στο τμήμα **Επιλέξτε τον οριοθέτη που χωρίζει τα πεδία**, επιλέξτε την

ΝΕΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.TXT

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

κατάλληλη επιλογή ανάλογα με το αρχείο - εδώ *Στηλοθέτης*

- Ενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου **Η πρώτη γραμμή περιέχει ονόματα πεδίων**, αν χρειάζεται
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Επιλέξτε **Σε νέο πίνακα** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Κάντε κλικ στο 3ο πεδίο (Επώνυμο) για το οποίο θέλετε να καθορίσετε τις επιλογές του, και στη θυρίδα **Με ευρετήριο**, επιλέξτε να δημιουργηθεί ευρετήριο σε αυτό το πεδίο (**Ναι –επιτρέπονται διπλότυπα**)
- Στην αναπτυσσόμενη λίστα **Τύπος δεδομ.**, επιλέξτε τον τύπο δεδομένων του πεδίου, από τις διαθέσιμες επιλογές – εδώ *Ακέραιος μεγάλου μήκους*
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Κάντε κλικ στην επιλογή **Προσωπική επιλογή πρωτεύοντος κλειδιού** και επιλέξτε το 1ο πεδίο του πίνακα ως πρωτεύον κλειδί
- Πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Πληκτρολογήστε το όνομα του νέου πίνακα – *Νέοι Υπάλληλοι*
- Πατήστε το κουμπί **Τέλος**
- Ανοίξτε τον πίνακα **Νέοι Υπάλληλοι** σε προβολή φύλλου δεδομένων και παρατηρήστε τους νέους υπαλλήλους που εισήχθησαν
- Κλείστε τον πίνακα **Νέοι Υπάλληλοι**

Εισαγωγή δεδομένων από αρχείο υπολογιστικών φύλλων

Παρουσιάστε τον τρόπο **εισαγωγής δεδομένων από αρχείο υπολογιστικών φύλλων** σε έναν νέο πίνακα.

- Από το μενού επιλέξτε **Αρχείο → Λήψη εξωτερικών δεδομένων → Εισαγωγή…**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Εισαγωγή*** που θα εμφανιστεί, επιλέξτε **Microsoft Excel (*.xls)** από τη θυρίδα **Αρχεία τύπου**
- Χρησιμοποιείστε την αναπτυσσόμενη λίστα **Διερεύνηση σε:** για να εντοπίσετε το αρχείο υπολογιστικών φύλλων από το οποίο θέλετε να κάνετε εισαγωγή δεδομένων στην τρέχουσα βάση δεδομένων
- Επιλέξτε το αρχείο υπολογιστικών φύλλων **ΣτοιχειαΠωλησεων.XLS** και πατήστε το κουμπί **Εισαγωγή**

ΣτοιχειαΠωλησεων.XLS

- Βεβαιωθείτε ότι είναι ενεργοποιημένο το πλαίσιο ελέγχου **Η πρώτη γραμμή περιέχει επικεφαλίδες στηλών** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Επιλέξτε ως τοποθεσία αποθήκευσης των δεδομένων σε **νέο πίνακα** και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Μην ορίσετε πρωτεύον κλειδί στον πίνακα, και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Πληκτρολογήστε ως όνομα του νέου **Πωλήσεις** πίνακα στη θυρίδα **Εισαγωγή στον πίνακα** και πατήστε το κουμπί **Τέλος**
- Ανοίξτε τον πίνακα **Πωλήσεις** σε προβολή φύλλου δεδομένων και παρατηρήστε τα νέα στοιχεία
- Κλείστε τον πίνακα **Πωλήσεις**

Σύνδεση Δεδομένων

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Σύνδεση άλλου αρχείου της Access

Εξηγήστε τη χρήση της σύνδεσης δεδομένων καθώς και τις διαφορές της από τη εισαγωγή δεδομένων. Παρουσιάστε τον τρόπο **σύνδεσης άλλου αρχείου της *Access*** (ή άλλου τύπου βάσης δεδομένων).

- Από το μενού επιλέξτε **Αρχείο → Λήψη εξωτερικών δεδομένων → Σύνδεση πινάκων**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Σύνδεση***, χρησιμοποιήστε την αναπτυσσόμενη λίστα **Διερεύνηση σε**, για να επιλέξτε το φάκελό σας
- Επιλέξτε τον κατάλληλο τύπο βάσης δεδομένων από τη θυρίδα **Αρχεία τύπου** (*Access*, Paradox, dBase) - εδώ *Access*
- Επιλέξτε το αρχείο **ADVSPORTS.MDB** στο οποίο θέλετε να κάνετε την σύνδεση
- Πατήστε το κουμπί **Σύνδεση**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Σύνδεση πινάκων***, επιλέξτε τον πίνακα **Πελάτες** στον οποίο θέλετε να κάνετε σύνδεση και πατήστε **OK**
- Παρατηρήστε την εμφάνιση του συνδεδεμένου πίνακα στο παράθυρο της βάσης δεδομένων

ADVSPORTS.MDB

Σύνδεση δεδομένων από υπολογιστικό φύλλο

Παρουσιάστε τον τρόπο **σύνδεσης υπολογιστικών φύλλων**.

- Από το μενού επιλέξτε **Αρχείο → Λήψη εξωτερικών δεδομένων → Σύνδεση πινάκων**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Σύνδεση***, επιλέξτε τον κατάλληλο τύπο βάσης δεδομένων από τη θυρίδα **Αρχεία τύπου** (Microsoft Excel)
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Σύνδεση***, χρησιμοποιήστε την αναπτυσσόμενη λίστα **Διερεύνηση σε**, για να επιλέξτε το φάκελό σας
- Επιλέξτε το αρχείο υπολογιστικών φύλλων **ΜΙΣΘΟΙ_MANAGERS.XLS** στο οποίο θέλετε να κάνετε σύνδεση, επιλέξτε το και κατόπιν πατήστε το κουμπί **Σύνδεση**
- Βεβαιωθείτε ότι τα δεδομένα σας είναι σωστά και ότι έχουν γίνει οι κατάλληλες επιλογές και κατόπιν πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Πληκτρολογήστε το όνομα που επιθυμείτε να έχει ο συνδεδεμένος πίνακας στη θυρίδα **Όνομα συνδεδεμένου πίνακα** – εδώ **Μισθοδοσία Managers**
- Πατήστε το κουμπί **Τέλος**
- Πατήστε το κουμπί **OK** για να ολοκληρωθεί ή σύνδεση του πίνακα με το αρχείο υπολογιστικών φύλλων
- Παρατηρήστε την εμφάνιση του συνδεδεμένου πίνακα στο παράθυρο της βάσης δεδομένων

ΜΙΣΘΟΙ_MANAGERS.XLS

Σύνδεση δεδομένων από αρχείο κειμένου

Σημειώστε ότι η σύνδεση αρχείων κειμένων γίνεται με πανομοιότυπο τρόπο με αυτόν της σύνδεσης υπολογιστικών φύλλων, με τη διαφορά ότι επιλέγεται ο κατάλληλος τύπος αρχείων (Αρχεία κειμένου (*.txt;*.csa,*.tab;*.asc)) στο παράθυρο διαλόγου ***Σύνδεση πινάκων***

Ιδιότητες συνδεδεμένων πινάκων

Εξηγήστε ότι ένας συνδεδεμένος πίνακας μέσα στην *Access* έχει αρκετές ομοιότητες με έναν κανονικό πίνακα, με τη διαφορά ότι δεν είναι δυνατή η αλλαγή του τρόπου ορισμού του συνδεδεμένου πίνακα και των πεδίων του στην εξωτερική βάση δεδομένων. Σημειώστε ότι **μπορούμε να ορί-**

σουμε μόνο τις ιδιότητες που ελέγχουν **τον τρόπο εμφάνισης** των πεδίων συνδεδεμένων πινάκων στην *Access*.

- Ανοίξτε τον πίνακα **Μισθοδοσία Managers** σε προβολή σχεδίασης
- Πατήστε **Ναι** στο παράθυρο διαλόγου επιβεβαίωσης ανοίγματος του συνδεδεμένου πίνακα
- Κάντε κλικ στο πεδίο **Μισθός** και ρυθμίστε την Μορφή του πεδίου να εμφανίζεται σε νομισματική μορφή ευρώ, χωρίς δεκαδικά ψηφία
- Αποθηκεύστε τον πίνακα **Μισθοδοσία Managers** και κλείστε τον

Προβολή ή/και Ανανέωση Συνδέσεων

Σημειώστε ότι μπορούμε να **προβάλουμε** ή να **ανανεώσουμε** τις **συνδέσεις**, όταν έχει αλλάξει η δομή ή η θέση ενός συνδεδεμένου πίνακα (πχ. αν έχει αλλάξει φάκελο κλπ.).

- Από το μενού επιλέξτε **Εργαλεία → Βοηθήματα για βάσεις δεδομένων → Διαχείριση συνδεδεμένων πινάκων**
- Ενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου για τους 3 πρώτους πίνακες και πατήστε το κουμπί **OK**
- Η *Access* εμφανίζει ένα παράθυρο επιβεβαίωσης μετά από μια επιτυχή ανανέωση.

Αλλαγή ονόματος αρχείου για συνδεδεμένο πίνακα

Εξηγήστε πως **αλλάζουμε** το όνομα του αρχείου και της διαδρομής ενός συνδεδεμένου πίνακα.

- Από το μενού επιλέξτε **Εργαλεία → Βοηθήματα για βάσεις δεδομένων → Διαχείριση συνδεδεμένων πινάκων**
- Ενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου **Πάντα ερώτηση για νέα θέση**
- Ενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου για τον συνδεδεμένο πίνακα **Υπερωρίες**
- Πατήστε το κουμπί **OK**
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Επιλογή νέας θέσης του <όνομα πίνακα>***, επιλέξτε ως νέα θέση του πίνακα τον προσωπικό σας φάκελο και πατήστε το κουμπί **OK**

Εξαγωγή Δεδομένων

Παρουσιάστε τη βασική χρήση της **εξαγωγής δεδομένων -** δηλαδή τη διαβίβαση δεδομένων και αντικειμένων βάσης δεδομένων σε άλλη βάση δεδομένων, ή άλλη μορφή αρχείου.

Εξαγωγή δεδομένων σε άλλη βάση δεδομένων

Εξηγήστε πως θα **εξάγουμε** δεδομένα σε μια **άλλη βάση δεδομένων.**

- Στο παράθυρο ***Βάση δεδομένων*** επιλέξτε τον τύπο του αντικειμένου **Πίνακες**
- Επιλέξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι** που θέλετε να εξάγετε
- Από το μενού επιλέξτε **Αρχείο → Εξαγωγή…**
- Χρησιμοποιήστε τη θυρίδα **Αποθήκευση σε** και επιλέξτε το φάκελο σας όπου βρίσκεται η βάση δεδομένων της *Access* προς την οποία θέλετε να κάνετε εξαγωγή του επιλεγμένου αντικειμένου (ADVSPORTS.MDB)
- Επιλέξτε τη βάση δεδομένων **ADVSPORTS.MDB** προς την οποία θέλετε να κάνετε εξαγωγή του επιλεγμένου αντικειμένου
- Στο παράθυρο διαλόγου ***Εξαγωγή*** που θα εμφανιστεί, εισάγετε το όνομα για το νέο αντικείμενο **Στοιχεία Υπαλλήλων**

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Πατήστε το κουμπί **Εξαγωγή**

Εξαγωγή δεδομένων σε υπολογιστικό φύλλο

Εξηγήστε πως θα **εξάγουμε** δεδομένα σε ένα **υπολογιστικό φύλλο.**

- Στο παράθυρο ***Βάση δεδομένων*** επιλέξτε τον τύπο του αντικειμένου **Ερωτήματα**
- Επιλέξτε το ερώτημα **Υπολογισμός Μισθοδοσίας**
- Από το μενού επιλέξτε **Αρχείο → Εξαγωγή…**
- Στο πλαίσιο **Αποθήκευση ως τύπου**, επιλέξτε μια από τις διαθέσιμες εκδόσεις του *Excel* – εδώ **Microsoft Excel 97-2002 (*.xls)**
- Επιλέξτε το φάκελο σας όπου θα γίνει η αποθήκευση
- Στη θυρίδα **Όνομα αρχείου** πληκτρολογήστε *Μισθοδοσία*
- Ενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου **Αποθήκευση με τη μορφή**
- Πατήστε το κουμπί **Εξαγωγή**

Εξαγωγή δεδομένων σε αρχείο κειμένου

Εξηγήστε πως θα **εξάγουμε** δεδομένα σε ένα **αρχείο κειμένου.**

- Στο παράθυρο ***Βάση δεδομένων*** επιλέξτε τον τύπο του αντικειμένου **Ερωτήματα**
- Επιλέξτε το ερώτημα **Τηλέφωνα Υπαλλήλων**
- Από το μενού επιλέξτε **Αρχείο → Εξαγωγή…**
- Στο πλαίσιο Αποθήκευση ως τύπου, επιλέξτε **Αρχεία κειμένου (*.txt, *.csv, *.tab, *asc)**
- Επιλέξτε το φάκελο σας όπου θα γίνει η αποθήκευση
- Στη θυρίδα **Όνομα αρχείου** πληκτρολογήστε *Τηλέφωνα Υπαλλήλων*
- Ενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου **Αποθήκευση με τη μορφή**
- Πατήστε το κουμπί **Εξαγωγή**
- Στον ***Οδηγό εξαγωγής κειμένου*** που ξεκινά αυτόματα επιλέξτε Οριοθετημένα και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Καθορίστε τον οριοθέτη των πεδίων που επιθυμείτε - εδώ το χαρακτήρα tab
- Ενεργοποιήστε το πλαίσιο ελέγχου **Στην πρώτη γραμμή περιλαμβάνονται τα ονόματα πεδίων,** για να περιληφθούν τα ονόματα των πεδίων να περιλαμβάνονται στην πρώτη γραμμή και πατήστε το κουμπί **Επόμενο >**
- Βεβαιωθείτε ότι το όνομα και η θέση του αρχείου αναγράφεται σωστά στη θυρίδα **Εξαγωγή στο αρχείο**
- Πατήστε το κουμπί **Τέλος**
- Πατήστε **OK** στο παράθυρο ολοκλήρωσης της εξαγωγής
- Επιλέξτε την κωδικοποίηση **Unicode (UTF-8)** και πατήστε το κουμπί **OK**

Εξαγωγή δεδομένων στο Word ή/και το Excel

Εξηγήστε πως θα **εξάγουμε** τα αποτελέσματα ενός πίνακα, ερωτήματος, φόρμας ή έκθεσης στο *Word* ή στο *Excel***.**

- Στο παράθυρο ***Βάση δεδομένων*** επιλέξτε τον τύπο του αντικειμένου **Εκθέσεις**

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ



- Επιλέξτε την έκθεση **Λίστα Μισθοδοσίας**
- Από το μενού επιλέξτε **Εργαλεία → Συνδέσεις με το Office → Δημοσίευση με το MS Word**
- Αποθηκεύστε το έγγραφο στο Word στο φάκελό σας με όνομα *Λίστα Μισθών από Access* και κλείστε το *Word*
- Επιστρέψτε στην *Access*

Αν υπάρχει χρόνος, δείξτε πως θα μπορούσαμε να συγχωνεύσουμε τα δεδομένα ενός αντικειμένου της *Access* με ένα έγγραφο του *Word*.

Συγχώνευση δεδομένων στο Word



- Στο παράθυρο ***Βάση δεδομένων*** επιλέξτε τον τύπο του αντικειμένου **Πίνακες** και κατόπιν επιλέξτε τον πίνακα **Υπάλληλοι**
- Από το μενού επιλέξτε **Εργαλεία → Συνδέσεις με το Office → Συγχώνευση με το Microsoft Word**
- Πατήστε **OK** στο πρώτο βήμα του οδηγού (για να χρησιμοποιήσετε ένα υπάρχον έγγραφο)
- Πλοηγηθείτε στον φάκελο σας, επιλέξτε το αρχείο Επιστολή 1.δοψ και πατήστε το κουμπί **Άνοιγμα**
- Εισάγετε τα στοιχεία των υπαλλήλων στο πάνω μέρος της επιστολής και συγχωνεύστε το έγγραφο σε νέο έγγραφο
- Αποθηκεύστε το νέο έγγραφο με όνομα **Επιστολές Υπαλλήλων**
- Κλείστε το *Word* χωρίς να αποθηκεύσετε τις αλλαγές στο κύριο έγγραφο της συγχώνευσης
- Κλείστε τη βάση δεδομένων και βγείτε από την *Access*

Άσκηση 13



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν στην εισαγωγή, σύνδεση και εξαγωγή δεδομένων σε μια βάση δεδομένων.

Άσκηση 14



Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν στην συγχώνευση δεδομένων από μια βάση δεδομένων με έγγραφο του Word.

QUIZ

Αν υπάρχει χρόνος, μπορείτε να ζητήσετε από τους εκπαιδευόμενους να απαντήσουν στις ερωτήσεις του αρχείου **EXERCISE_QUIZ.MDB** ως προετοιμασία για τις εξετάσεις.

EXERCISE_QUIZ.MDB



7η Ημερα

ΘΕΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΦΟΡΕΣ
Επαναληπτική Άσκηση	Πριν το μάθημα εκτυπώστε δείγματα αποτελεσμάτων για την Επαναληπτική άσκηση. Ενημερώστε τους εκπαιδευόμενους ότι σήμερα θα ολοκληρώσουν μια γενική επαναληπτική άσκηση με περιορισμό χρόνου τα 55'με 60' λεπτά, που θα αποτελέσει και τη διέξοδο έκφρασης αποριών καθώς και ένα μέτρο ελλείψεων και παρανοήσεων. Επισημάνετε ότι τα αρχεία εργασίας γι' αυτήν την επαναληπτική άσκηση βρίσκονται στον φάκελο **REVIEW**	ΦΑΚΕΛΟΣ REVIEW
	Ζητήστε από τους υποψήφιους να εντοπίσουν την **Επαναληπτική άσκηση** στο βιβλίο τους. Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της επαναληπτικής άσκησης δύνασθε να κάνετε μικρές παύσεις για επεξηγήσεις, όταν υπάρχει γενικότερη απορία ή δυσκολία στην εκτέλεση των ζητούμενων θεμάτων. Μπορείτε εναλλακτικά να δίνετε το λόγο σε κάποιον από τους μαθητές που εκτέλεσαν σωστά το βήμα αυτό για να δώσουν εκείνη την εξήγησή τους. Αφού οι εκπαιδευόμενοι ολοκληρώσουν την επαναληπτική άσκηση, μοιράστε τους τα δείγματα των απαντήσεων που εκτυπώσατε και αφήστε τους να δουν τα αποτελέσματά τους (και να γίνουν και οι απαραίτητες συγκρίσεις) κατά τη διάρκεια του 10λεπτου διαλείμματος.	
ECDL Sample Test	Αυτή η άσκηση δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εξασκηθούν με όλες τις τεχνικές που εξετάζονται βάση της Εξεταστέας ύλης του Advanced *Access* (Module 5) του ECDL. Ζητήστε από τους εκπαιδευόμενους να προσπαθήσουν να κάνουν την Άσκηση τύπου ECDL (από το βιβλίο Εκπαιδευόμενου) έτσι ώστε στο τελευταίο μάθημα, όπου θα κάνουν την επαναληπτική άσκηση να έχουν εντοπίσει τις αδυναμίες τους. Θυμίστε τους ότι ο χρόνος που πρέπει να επιτρέψουν για την ολοκλήρωση του δείγματος του ECDL τεστ είναι περίπου 50 λεπτά. Επίσης, επισημάνεται ότι τα απαραίτητα αρχεία εργασίας για την ολοκλήρωση του Sample-ECDL τεστ βρίσκονται στο συνοδευτικό CD-ROM του βιβλίου τους, στον φάκελο Sample_Test. Θα πρέπει να τον αντιγράψουν στην επιφάνεια εργασίας του Η/Υ τους, πριν αρχίσουν τη διαδικασία του Sample ECDL τεστ. Ζητήστε από τους υποψήφιους να εντοπίσουν την Επαναληπτική άσκηση στο βιβλίο τους και ζητήστε τους να εργάζονται σε πραγματικές συνθήκες εξετάσεων όταν εκτελέσουν την άσκηση. Όταν ο χρόνος ολοκλήρωσης (50') του τεστ περάσει (θα πρέπει να είναι αυστηροί και με το χρόνο και να εφαρμόζουν όλες τις πρακτικές των εξετάσεων), θα πρέπει να δουν τα δείγματα των απαντήσεων που υπάρχουν στο συνοδευτικό CD-ROM του βιβλίου, να συγκρίνουν τις δικές τους απαντήσεις και να τις αυτό-βαθμολογήσουν.	ΦΑΚΕΛΟΣ SAMPLE TEST
Αποτίμηση Σεμιναρίου	Κοιτάξτε ξανά τους στόχους του σεμιναρίου και ελέγξτε εάν αυτό εκπλήρωσε τις προσδοκίες των εκπαιδευόμενων.	

Συμβουλές Προσαρμογής Χρόνου

Τι να παραλείψετε εάν δεν σας μένει πολύς χρόνος

Ορισμένα τμήματα μπορεί να μην έχουν τη δυνατότητα να ολοκληρώσουν όλο το υλικό στον καθορισμένο χρόνο. Εάν αισθάνεστε ότι δεν σας μένει πολύς χρόνος ζητήστε από τους εκπαιδευόμενους να εκτελέσουν τις ασκήσεις μόνοι τους σε ώρα εκτός μαθήματος.

Προφανώς οι εκπαιδευόμενοι που πρόκειται να προετοιμαστούν για την εξέταση του ECDL Advanced, θα πρέπει να καλύψουν όλα τα θέματα. Εάν δεν είναι δυνατό να καλύψετε όλο το υλικό προτείνετε στους εκπαιδευόμενους περαιτέρω εξάσκηση ή ζητείστε τους να εξασκηθούν στα εναπομείναντα θέματα μετά το σεμινάριο.

Εάν έχετε ελάχιστο υπολειπόμενο χρόνο σκεφτείτε σοβαρά να εξηγήσετε περιληπτικά ή να παραλείψετε τα ακόλουθα θέματα:

- Αυτοματοποίηση βάσης δεδομένων - Χρήση φόρμας επιλογών (switchboard)
- Αντιστοίχιση μακροεντολής σε γραμμή εργαλείων και προσαρμογή του κουμπιού μακροεντολής
- Επεξεργασία και Διαγραφή Μακροεντολής
- Ορισμός προεπιλεγμένου προτύπου φόρμας ή/και έκθεσης
- Χρήση προκαθορισμένης μορφής φόρμας ή έκθεσης
- Εξαγωγή δεδομένων στο Word ή/και το Excel
- Συγχώνευση δεδομένων στο Word
- Αλλαγή τρόπου προβολής δεδομένων σε μια δευτερεύουσα φόρμα
- Αλλαγή εικόνας σε κουμπί εντολής
- Τη δεύτερη άσκηση της ενότητας (όπου υπάρχει)

Τι να συμπεριλάβετε σε τμήματα που προοδεύουν γρήγορα

Γενικά θα δείτε ότι υπάρχει επαρκές υλικό για τον προκαθορισμένο χρόνο. Παρόλα αυτά, κάθε τμήμα είναι διαφορετικό από τα άλλα και μπορεί να ανακαλύψετε ότι προχωράτε πολύ γρήγορα. Αν έχετε περιθώριο χρόνου μπορείτε να καλύψετε ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα:

- Επιπλέον χρήση αυτοματοποιήσεων και πίνακα επιλογών
- Εκτενέστερη παρουσίαση των μακροεντολών
- Παρουσίαση των μακροεντολών που δημιουργούνται σε VBA

Ανάλυση Ασκήσεων Βιβλίου

Άσκηση 1

1. Έναρξη ➔ Όλα τα προγράμματα ➔ Microsoft Access.
2. Αρχείο➔ Άνοιγμα - Στο πλαίσιο διαλόγου Άνοιγμα που εμφανίζεται αναζητούμε στη λίστα Διερεύνηση σε: το φάκελο ADV_ACCESS2002 - Μόλις εντοπίσουμε το αρχείο Quiz-01.mdb κάνουμε ένα κλικ με το ποντίκι για να το επιλέξουμε και πατάμε το κουμπί Άνοιγμα.
3. Επιλέγω τις απαντήσεις που θεωρώ σωστές
4. Βλέπω τις σωστές και λάθος απαντήσεις
5. κλείνω το αρχείο
6. Αρχείο➔ Άνοιγμα - Στο πλαίσιο διαλόγου Άνοιγμα που εμφανίζεται αναζητούμε στη λίστα Διερεύνηση σε: το φάκελο ADV_ACCESS2002 - Μόλις εντοπίσουμε το αρχείο Δείγμα-01.mdb κάνουμε ένα κλικ με το ποντίκι για να το επιλέξουμε και πατάμε το κουμπί Άνοιγμα.
7. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων πατάω το κουμπί Μεγιστοποίηση
8. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων κάνω κλικ διαδοχικά στα Αντικείμενα Πίνακες, Φόρμες, Εκθέσεις
9. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων κάνω κλικ στα Αντικείμενα Πίνακες - κάνω κλικ στον πίνακα Κλήσεις - Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων πατάω το κουμπί Σχεδίαση
10. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων πατάω το κουμπί Ελαχιστοποίηση
11. Στον Κύριο πίνακα επιλογών κάνω κλικ στο Ορισμός/Προβολή 'Επαφές'
12. Εισάγω τα δικά μου δεδομένα
13. Κάνω κλικ στο κουμπί Κλείσιμο της φόρμας
14. Στον Κύριο πίνακα επιλογών κάνω κλικ στο Έξοδος από τη βάση δεδομένων
15. Αρχείο➔ Άνοιγμα - Στο πλαίσιο διαλόγου Άνοιγμα που εμφανίζεται αναζητούμε στη λίστα Διερεύνηση σε: το φάκελο ADV_ACCESS2002 Μόλις εντοπίσουμε το αρχείο Βάση-01.mdb κάνουμε ένα κλικ με το ποντίκι για να το επιλέξουμε και πατάμε το κουμπί Άνοιγμα.
16. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων κάνω κλικ στα Αντικείμενα Πίνακες – Κάνω διπλό κλικ στον πίνακα Μαθητές – παρατηρώ τα πεδία / Τα πεδία Επιπλέον_Πρόγραμμα1 , Επιπλέον_Πρόγραμμα2, Επιπλέον_Πρόγραμμα3, Επιπλέον_Πρόγραμμα4 θα μπορούσαν να είναι σε έναν δεύτερο πίνακα ο οποίος θα σχετίζεται με τον πίνακα Μαθητές με μια σχέση ένα προς πολλά
17. Αρχείο ➔ Κλείσιμο / Αρχείο ➔ Έξοδος

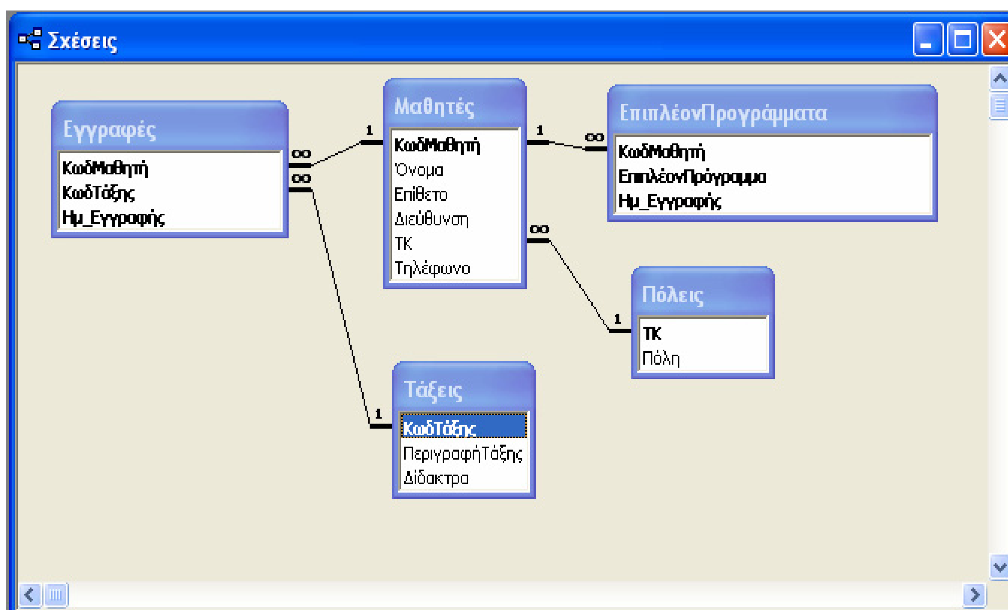
<u>Άσκηση 2</u>

1. Έναρξη → Όλα τα προγραμματα → Microsoft Access.
2. Αρχειο→ Άνοιγμα - Στο πλαισιο διαλογου Άνοιγμα που εμφανιζεται αναζητουμε στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 - Μολις εντοπισουμε το αρχειο Adv_Sports-01.mdb κανουμε ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξουμε και πατame το κουμπι Άνοιγμα.
3. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα Αντικειμενα Πινακες και καντε διπλο κλικ στην επιλογη Δημιουργια πινακα σε προβολη σχεδιασης. Καντε κλικ με το ποντικι στο Όνομα πεδιου και πληκτρολογηστε το ονομα για το πεδιου που δημιουργειτε. Καντε κλικ με το ποντικι στο πεδιο Τυπος δεδομενων και απο τη λιστα που θα εμφανιστει επιλεξτε καθε φορα την καταλληλη.
4. Καντε κλικ στο πεδιο Αριθμος Παραγγελιας και πατηστε το Εργαλειο πρωτευον κλειδι στη γραμμη εργαλειων Σχεδιαση πινακα
5. Καντε κλικ στο πεδιο ΤροποςΠληρωμης και επιλεξτε τυπο δεδομενων Οδηγο Αναζητησης - Θα πληκτρολογω εγω τις τιμες - Πατηστε το κουμπι Επομενο - πληκτρολογηστε σε ξεχωριστο κελι τις αντιστοιχες επιλογες - Πατηστε το κουμπι Επομενο - Αφηστε την ετικετα Τροπος Πληρωμης - Πατηστε το κουμπι Τελος
6. Αρχειο→Αποθηκευση / Πληκτρολογω Παραγγελιες / Προβολη→ Προβολη φυλλου δεδομενων
7. Προβολη→Προβολη σχεδιασης - Καντε κλικ στο πεδιο ΗμερομηνιαΠαραγγελιας - Στην Ιδιοτητα Μασκα Εισαγωγης καντε κλικ στο κουμπι ... - Επιλεξτε Συντομη Ημερομηνια - Πατηστε το κουμπι Επομενο - Πατηστε το κουμπι Επομενο - Πατηστε το κουμπι Τελος. Επαναλαβετε την ιδια διαδικασια για το πεδιο Ημερομηνια Παραδοσης
8. Καντε κλικ στο πεδιο ΚωδΠελατη- Στην Ιδιοτητα Απαιτειται επιλεξτε Ναι Επαναλαβετε την ιδια διαδικασια για το πεδιο ΗμερομηνιαΠαραγγελιας
9. Προβολη→ Προβολη φυλλου δεδομενων - Καντε κλικ στο καταλληλο κελι και πληκτρολογηστε την αντιστοιχη καταχωριση - Καντε κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
10. Καντε κλικ στον πινακα Λεπτομερειες Παραγγελιων - Στο παραθυρο της βασης δεδομενων πατηστε το κουμπι Σχεδιαση
11. Καντε κλικ στο πεδιο Ποσοτητα - Στην Ιδιοτητα Προεπιλεγμενη Τιμη πληκτρολογηστε 1
12. Στην Ιδιοτητα Κανονας Επικυρωσης πληκτρολογηστε Between 1 And 1000 - Στην Ιδιοτητα Κειμενο Επικυρωσης πληκτρολογηστε Επιτρεπτη ποσοτητα παραγγελιας 1- 1000
13. Καντε κλικ στο πεδιο Έκπτωση - Στην Ιδιοτητα Μορφη επιλεξτε Ποσοστο - Στην Ιδιοτητα Δεκαδικες θεσεις επιλεξτε 0 - Στην Ιδιοτητα Προεπιλεγμενη Τιμη πληκτρολογηστε 0
14. Καντε κλικ στο πεδιο ΚωδΠροϊοντος - Στην Ιδιοτητα Μασκα Εισαγωγης πληκτρολογηστε LL-999;_
15. Στην Ιδιοτητα Μορφη πληκτρολογηστε >
16. Αρχειο → Αποθηκευση - Καντε κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
17. Καντε κλικ στον πινακα Πελατες - Στο παραθυρο της βασης δεδομενων πατηστε το κουμπι Σχεδιαση
18. Καντε κλικ στο πεδιο Όνομα - Στην Ιδιοτητα Μεγεθος Πεδιου πληκτρολογηστε 15 - Καντε κλικ στο πεδιο Επιθετο - Στην Ιδιοτητα Μεγεθος Πεδιου πληκτρολογηστε 25

19. Καντε κλικ στο πεδιο Όνομα - Στην Ιδιοτητα Μασκα Εισαγωγης πληκτρολογηστε >L<??????????????
20. Καντε κλικ στο πεδιο Επιθετο - Στην Ιδιοτητα Μασκα Εισαγωγης πληκτρολογηστε >L<????????????????????????
21. Καντε κλικ στο πεδιο Επιθετο - Στην Ιδιοτητα Με Ευρετηριο επιλεξτε Ναι (Επιτρεπονται διπλοτυπα)
22. Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Καντε κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
23. Καντε κλικ στον πινακα Αθλητικα Ειδη - Στο παραθυρο της βασης δεδομενων πατηστε το κουμπι Σχεδιαση
24. Καντε κλικ στο πεδιο Μεγεθη - Καντε κλικ στην καρτελα Εμφανιση Στην Ιδιοτητα Προελευση γραμμης καντε κλικ δεξια απο το N/A; πληκτρολογηστε S-XXL;
25. Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Καντε κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
26. Καντε κλικ στον πινακα Λεπτομερειες Παραγγελιων - Στο παραθυρο της βασης δεδομενων πατηστε το κουμπι Σχεδιαση - Επιλεξτε τα πεδια Αριθμος Παραγγελιας και ΚωδΠροϊοντος και πατηστε το Εργαλειο πρωτευον κλειδι στη γραμμη εργαλειων Σχεδιαση πινακα
27. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων καντε διπλο κλικ στην επιλογη Δημιουργια πινακα με τη χρηση οδηγου
28. Επιλεξτε τον πινακα Υπαλληλοι - Στη λιστα διαθεσιμα πεδια επιλεξτε το καταλληλο πεδιο και πατηστε το Κουμπι για να το συμπεριλαβετε στα επιλεγμενα πεδια Για να αλλαξετε το ονομα σε ενα πεδιο πατηστε το πληκτρο Μετονομασια πεδιου και στο πλαισιο που θα εμφανιστει δακτυλογραφηστε το ονομα που χρειαζεται. Πατηστε το κουμπι Επομενο - Πατηστε το κουμπι Επομενο - Πατηστε το κουμπι Τελος
29. Αρχειο ➔ Κλεισιμο / Αρχειο ➔ Έξοδος

Άσκηση 3

1. Έναρξη ➔ Όλα τα προγράμματα ➔ Microsoft Access.
2. Αρχείο➔ Άνοιγμα / Στο πλαίσιο διαλόγου Άνοιγμα που εμφανίζεται αναζητώ στη λίστα Διερεύνηση σε: το φάκελο ADV_ACCESS2002 - Μόλις εντοπίσω το αρχείο Βαση-01.mdb κάνω ένα κλικ με το ποντίκι για να το επιλέξω και πατάω το κουμπί Άνοιγμα.
3. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων κάνω κλικ στα Αντικείμενα Πίνακες. Κάνω διπλό κλικ στον πίνακα Μαθητές
4. Τα πεδία Επιπλέον_Πρόγραμμα1, Επιπλέον_Πρόγραμμα2, Επιπλέον_Πρόγραμμα3, Επιπλέον_Πρόγραμμα4 θα μπορούσαν να είναι σε έναν δεύτερο πίνακα ο οποίος θα σχετίζεται με τον πίνακα Μαθητές με μια σχέση ένα προς πολλά
5. Η διάταξη που ακολουθεί εμφανίζει πέντε πίνακες που θα μπορούσαν να αποτελέσουν μια κανονικοποιημένη βάση



6. Δημιουργώ σε Προβολή σχεδίασης τους πίνακες που εμφανίζονται στην παραπάνω εικόνα - Τα πεδία με έντονα γράμματα είναι πρωτεύοντα κλειδιά και έχουν Τύπο δεδομένων Αριθμό
7. Αρχείο ➔ Κλείσιμο / Αρχείο➔ Άνοιγμα
8. Στο πλαίσιο διαλόγου Άνοιγμα που εμφανίζεται αναζητώ στη λίστα Διερεύνηση σε: το φάκελο ADV_ACCESS2002 - Μόλις εντοπίσω το αρχείο Δειγμα-02.mdb κάνω ένα κλικ με το ποντίκι για να το επιλέξω και πατάω το κουμπί Άνοιγμα.
9. Παρατηρώ
10. Εργαλεία ➔ Σχέσεις
11. Συγκρίνω
12. Αρχείο ➔ Κλείσιμο - Αρχείο ➔ Έξοδος

Άσκηση 4

1. Έναρξη → Όλα τα προγραμματα → Microsoft Access.
2. Αρχειο→ Άνοιγμα -Στο πλαισιο διαλογου Άνοιγμα που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Μολις εντοπισω το αρχειο Adv_Sports-03.mdb κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και πατaω το κουμπι Άνοιγμα.
3. Εργαλεια → Σχεσεις
4. Σχεσεις →Εμφανιση πινακα-Στο πλαισιο διαλογου εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Αθλητικα Ειδη και Προσθηκη-Κλεισιμο
5. Συρω το πεδιο ΚωδΠροϊοντος απο τον πινακα Αθλητικα Ειδη στο πεδιο ΚωδΠροϊοντος του πινακα Λεπτομερειες Παραγγελιων -Στο πλαισιο διαλογου επεξεργασια σχεσεων που θα εμφανιστει κανω κλικ στην Ενεργοποιηση Ακεραιοτητας Αναφορων και μετα στο OK
6. Κανω δεξι κλικ στη γραμμη συνδεσμου των δυο πινακων και απο το μενου συντομευσης που εμφανιζεται επιλεγω την εντολη Επεξεργασια σχεσης -Στο πλαισιο διαλογου επεξεργασια σχεσεων που θα εμφανιστει κανω κλικ στην Ενεργοποιηση Ακεραιοτητας Αναφορων και μετα στο OK
7. Επαναλαμβανω την ιδια ενεργεια
8. Επαναλαμβανω την την ιδια ενεργεια
9. Σχεσεις →Εμφανιση πινακα- Στο πλαισιο διαλογου εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Πελατες και Προσθηκη-Κλεισιμο
10. Συρω το πεδιο ΚωδΠελατη απο τον πινακα Πελατες στο πεδιο ΚωδΠελατη του πινακα Παραγγελιες - Στο πλαισιο διαλογου επεξεργασια σχεσεων που θα εμφανιστει κανω κλικ στην Ενεργοποιηση Ακεραιοτητας Αναφορων και μετα στο OK
11. Στον πινακα Παραγγελιες η εγγραφη με Αριθμο Παραγγελιας 5 ειναι αυτη που εμποδιζει την Ενεργοποιηση Ακεραιοτητας Αναφορων. Επιλεγω την Έγγραφη και Επεξεργασια → Διαγραφη εγγραφης , Ναι
12. Κανω δεξι κλικ στη γραμμη συνδεσμου των δυο πινακων και απο το μενου συντομευσης που εμφανιζεται επιλεγω την εντολη Επεξεργασια σχεσης -Στο πλαισιο διαλογου επεξεργασια σχεσεων που θα εμφανιστει κανω κλικ στις επιλογες: Ενεργοποιηση Ακεραιοτητας Αναφορων -Διαδοχικη Ενημερωση των Σχετικων Εγγραφων-Διαδοχικη Διαγραφη των Σχετικων Εγγραφων -Παταω OK
13. Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο -Παταω Ναι στο Πλαισιο του Μηνυματος
14. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα
15. Κανω διπλο κλικ στο ερωτημα Ερωτημα 1
16. Προβολη→Προβολη Σχεδιασης
17. Κανω δεξι κλικ στη γραμμη συνδεσμου των δυο πινακων και απο το μενου συντομευσης που εμφανιζεται επιλεγω την εντολη Ιδιοτητες συνδεσμου-Στο πλαισιο διαλογου Ιδιοτητες ενωσης σχεσεων που θα εμφανιστει κανω κλικ στην επιλογη 2 και παταω OK
18. Ερωτημα→ Εκτελεση
19. Αρχειο Αποθηκευση-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
20. Αρχειο → Κλεισιμο/Αρχειο → Έξοδος

Άσκηση 5

1. Έναρξη ➔ Όλα τα προγράμματα ➔ Microsoft Access.
2. Αρχείο➔ Άνοιγμα -Στο πλαίσιο διαλόγου Άνοιγμα που εμφανίζεται αναζητώ στη λίστα Διερεύνηση σε: το φάκελο ADV_ACCESS2002 -Μόλις εντοπίσω το αρχείο Adv_Queries.mdb κάνω ένα κλικ με το ποντίκι για να το επιλέξω και πατάω το κουμπί Άνοιγμα.
3. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων κάνω κλικ στα Αντικείμενα Ερωτήματα και κάνω διπλό κλικ στην επιλογή Δημιουργία ερωτήματος σε προβολή σχεδίασης. -Στο πλαίσιο διαλόγου Εμφάνιση Πίνακα κλικ στον πίνακα Παραγγελίες και πατάω το κουμπί Προσθήκη-Προσθέτω με τον ίδιο τρόπο και τους υπόλοιπους πίνακες-Πατάω το κουμπί Κλείσιμο-Κάνω διπλό κλικ στο πεδίο Αριθμός παραγγελίας -Προσθέτω με τον ίδιο τρόπο και τα υπόλοιπα πεδία
4. Κάνω κλικ στη γραμμή Κριτήρια του πεδίου Ημερομηνία Παραγγελίας και πληκτρολογώ την έκφραση Between #1/1/2004# And #31/3/2004#
5. Αποεπιλέγω το Εμφάνιση
6. Αρχείο ➔ Αποθήκευση-Πληκτρολογώ το όνομα -Πατάω το κουμπί OK-Κάνω κλικ στο κουμπί Κλείσιμο
7. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων κάνω κλικ στα Αντικείμενα Ερωτήματα και κάνω διπλό κλικ στην επιλογή Δημιουργία ερωτήματος σε προβολή σχεδίασης. -Στο πλαίσιο διαλόγου Εμφάνιση Πίνακα κλικ στον πίνακα Λεπτομέρειες Παραγγελιών και πατάω το κουμπί Προσθήκη-Προσθέτω με τον ίδιο τρόπο τον πίνακα Αθλητικά Είδη-Πατάω το κουμπί Κλείσιμο-Κάνω διπλό κλικ στο πεδίο Αριθμός παραγγελίας - Προσθέτω με τον ίδιο τρόπο τα πεδία Ποσότητα και ΤιμήΛιανικής-Πατάω το κουμπί Συγκεντρωτικά Στοιχεία -Επιλέγω για το πεδίο Ποσότητα Άθροισμα και για το πεδίο ΤιμήΛιανικής Μέσος_όρος
8. Αρχείο ➔ Αποθήκευση-Πληκτρολογώ το όνομα - Πατάω το κουμπί OK- Κάνω κλικ στο κουμπί Κλείσιμο
9. Κάνω κλικ στο ερώτημα Παραγγελίες Πελατών - Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων πατάω το κουμπί Σχεδίαση
10. Κάνω δεξί κλικ στο κενό κελί δεξιά του πεδίου Έκπτωση και από το μενού συντόμευσης που εμφανίζεται επιλέγω Δόμηση και δημιουργώ την έκφραση Πληρωτέο: [Αθλητικά Είδη]![ΤιμήΛιανικής]*[Λεπτομέρειες Παραγγελιών]![Ποσότητα]
11. Κάνω δεξί κλικ στο κενό κελί δεξιά του πεδίου Πληρωτέο και από το μενού συντόμευσης που εμφανίζεται επιλέγω Δόμηση και δημιουργώ την έκφραση Εκπτ: [Πληρωτέο]*[Έκπτωση]
12. Κάνω δεξί κλικ στο κενό κελί δεξιά του πεδίου Εκπτ και από το μενού συντόμευσης που εμφανίζεται επιλέγω Δόμηση και δημιουργώ την έκφραση Σύνολο: [Πληρωτέο]-[Εκπτ]
13. Κάνω δεξί κλικ στο πεδίο Πληρωτέο και από το μενού συντόμευσης που εμφανίζεται επιλέγω Ιδιότητες-Μορφή Ευρώ-Επαναλαμβάνω την ίδια διαδικασία και για τα άλλα δύο πεδία
14. Αρχείο ➔ Αποθήκευση – Κάνω κλικ στο κουμπί Κλείσιμο
15. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων κάνω κλικ στα Αντικείμενα Ερωτήματα και κάνω διπλό κλικ στην επιλογή Δημιουργία ερωτήματος σε προβολή σχεδίασης. Στο πλαίσιο διαλόγου Εμφάνιση Πίνακα κλικ στην καρτέλα Ερωτήματα - Επιλέγω το ερώτημα Παραγγελίες Πελατών και πατάω το κουμπί Προσθήκη-Πατάω το κουμπί Κλείσιμο-Κάνω διπλό κλικ στο πεδίο Αριθμός παραγγελίας –Προσθέτω στε με τον ίδιο τρόπο το πεδίο Σύνολο - Πατάω το κουμπί Συγκεντρωτικά Στοιχεία -Επιλέγω για το πεδίο Σύνολο Άθροισμα

16. Αρχειο ➔ Αποθηκευση- Πληκτρολογω το ονομα - Παταω το κουμπι OK-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
17. Αρχειο ➔ Κλεισιμο/Αρχειο ➔ Έξοδος

Άσκηση 6

1. Έναρξη ➔ Όλα τα προγραμματα ➔ Microsoft Access.-Αρχειο➔ Άνοιγμα -Στο πλαισιο διαλογου Άνοιγμα που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Μολις εντοπισω το αρχειο Adv_Queries-02.mdb κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και παταω το κουμπι Άνοιγμα.
2. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα και κανω διπλο κλικ στην επιλογη Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης. -Στο πλαισιο διαλογου εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Πελατες και παταω το κουμπι Προσθηκη - Παταω το κουμπι Κλεισιμο - Κανω διπλο κλικ στο πεδιο ΚωδΠελατη - Προσθετω με τον ιδιο τροπο και τα υπολοιπα πεδια -Στη γραμμη κριτηρια του πεδιου Επιθετο Πληκτρολογω Like "K*"
3. Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Πληκτρολογω το ονομα - Παταω το κουμπι OK -Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
4. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα και κανω διπλο κλικ στην επιλογη Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης. - Στο πλαισιο διαλογου εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Πιθανοι Πελατες και παταω το κουμπι Προσθηκη - Παταω το κουμπι Κλεισιμο-Κανω διπλο κλικ στο πεδιο ΚωδΠελατη - Προσθετω με τον ιδιο τροπο και τα υπολοιπα πεδια -Ερωτημα ➔ Ερωτημα προσαρτησης -Όνομα Πινακα: Πελατες -OK
5. Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Πληκτρολογω το ονομα - Παταω το κουμπι OK -Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
6. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα και κανω διπλο κλικ στην επιλογη Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης. -Στο πλαισιο διαλογου εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Αθλητικα Ειδη και παταω το κουμπι Προσθηκη - Παταω το κουμπι Κλεισιμο - Κανω διπλο κλικ στο πεδιο ΚωδΠροϊοντος - Προσθετω με τον ιδιο τροπο και τα υπολοιπα πεδια -Ερωτημα ➔ Ερωτημα Ενημερωσης - Στη γραμμη Ενημερωση σε του πεδιου ΤιμηΛιανικης με χρηση του Οδηγου Εκφρασεων δημιουργω την εκφραση [Αθλητικα Ειδη]![ΤιμηΛιανικης]+[Αθλητικα Ειδη]![ΤιμηΛιανικης]*0,05
7. Αρχειο ➔ Αποθηκευση -Πληκτρολογω το ονομα -Παταω το κουμπι OK - Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
8. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα και κανω διπλο κλικ στην επιλογη Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης. - Στο πλαισιο διαλογου εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Αθλητικα Ειδη και παταω το κουμπι Προσθηκη - Παταω το κουμπι Κλεισιμο-Κανω διπλο κλικ στο πεδιο ΚωδΠροϊοντος - Προσεθτω με τον ιδιο τροπο και τα υπολοιπα πεδια - Στη γραμμη κριτηρια του πεδιου Αντιπροσωπος/Προμηθευτης Πληκτρολογω Like "K*" -Ερωτημα ➔ Ερωτημα Ενημερωσης - Στη γραμμη Ενημερωση σε του πεδιου ΤιμηΧονδρικηςΑγορας με χρηση του Οδηγου Εκφρασεων Δημιουργω την εκφραση [Αθλητικα Ειδη]!ΤιμηΧονδρικηςΑγορας+[Αθλητικα Ειδη]!ΤιμηΧονδρικηςΑγορας*0,1
9. Αρχειο ➔ Αποθηκευση-Πληκτρολογω το ονομα -Παταω το κουμπι OK-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
10. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα και κανω διπλο κλικ στην επιλογη Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης. -Στο πλαισιο διαλογου εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Παραγγελιες και παταω το κουμπι Προσθηκη -Στο πλαισιο διαλογου εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Λεπτομερειες Παραγγελιων και παταω το κουμπι Προσθηκη - Παταω το κουμπι Κλεισιμο - Κανω διπλο κλικ στο πεδιο ΗμερομηνιαΠαραγγελιας απο τον πινακα Παραγγελιες-Κανω διπλο κλικ στο * του πινακα Λεπτομερειες Παραγγελιων-Στη γραμμη κριτηρια του πεδιου ΗμερομηνιαΠαραγγελιας δημιουργω την εκφραση Between #1/5/2004# And #31/5/2004#-Ερωτημα ➔ Ερωτημα Δαγραφης-Στη γραμμη Διαγραφη του πεδιου Λεπτομερειες Παραγγελιων.* επιλεγω Απο

11. Αρχειο ➔ Αποθηκευση-Πληκτρολογω το ονομα-Παταω το κουμπι ΟΚ -Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
12. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα και κανω κλικ στην επιλογη Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης. -Στο πλαισιο διαλογου εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Αθλητικα Ειδη και παταω το κουμπι Προσθηκη-Παταω το κουμπι Κλεισιμο-Κανω διπλο κλικ στο πεδιο ΚωδΠροϊοντος -Προσθετω με τον ιδιο τροπο και τα υπολοιπα πεδια -Ερωτημα ➔ Ερωτημα Δημιουργιας Πινακα-Όνομα Πινακα: Τιμοκαταλογος
13. Αρχειο ➔ Αποθηκευση-Πληκτρολογω το ονομα -Παταω το κουμπι ΟΚ-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
14. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα και κανω κλικ στην επιλογη Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης. -Στο πλαισιο διαλογου εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Αθλητικα Ειδη και παταω το κουμπι Προσθηκη-Με τον ιδιο τροπο προσθετω τον πινακα Νεοι Τυποι Προϊοντων-Παταω το κουμπι Κλεισιμο-Κανω διπλο κλικ στο πεδιο ΚωδΠροϊοντος -Προσθετω με τον ιδιο τροπο και τα υπολοιπα πεδια -Ερωτημα ➔ Ερωτημα Ενημερωσης-Στη γραμμη Ενημερωση σε του πεδιου ΤυποςΠροϊοντος με χρηση του Οδηγου Εκφρασεων δημιουργω την εκφραση-[Νεοι Τυποι Προϊοντων]![Νεος Τυπος Προϊοντος]
15. Αρχειο ➔ Αποθηκευση-Πληκτρολογω το ονομα -Παταω το κουμπι ΟΚ-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
16. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα και κανω κλικ στην επιλογη Δημιουργια -Επιλεγω Οδηγος ερωτηματων διασταυρωσης και παταω ΟΚ-Κανω κλικ στην επιλογη Ερωτηματα και επιλεγω το ερωτημα Παραγγελιες Πελατων-Παταω το κουμπι Επομενο-Κανω κλικ στο πεδιο ΚωδΠελατη, και παταωτο κουμπι [>] για να το συμπεριλαβω στα επιλεγμενα πεδια -Επαναλαμβανω την ιδια διαδικασια για τα πεδια Επιθετο και Όνομα-Παταω το κουμπι Επομενο-Επιλεγω το πεδιο ΑριθμοςΠαραγγελιας -Παταω το κουμπι Επομενο-Επιλεγω το πεδιο Ποσοτητα και τη συναρτηση Μεσος Όρος-Παταω το κουμπι Επομενο
17. Παταω το κουμπι Τελος
18. Αρχειο ➔ Κλεισιμο/Αρχειο ➔ Έξοδος

Άσκηση 7

1. Έναρξη ➔ Όλα τα προγραμματα ➔ Microsoft Access.
2. Αρχειο➔ Άνοιγμα - Στο πλαισιο διαλογου Άνοιγμα που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Μολις εντοπισω το αρχειο Adv_Queries-03.mdb κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και παταω το κουμπι Άνοιγμα.
3. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα - Κανω κλικ στο ερωτημα Ερωτημα Διαγραφης - Στο παραθυρο της βασης δεδομενων παταω το κουμπι Σχεδιαση -Κανω κλικ στα κριτηρια του πεδιου Αντιπροσωπος/Προμηθευτης διαγραφω το κριτηριο και πληκτρολογω την εκφραση Is Null
4. Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως-Πληκτρολογω το ονομα -Παταω το κουμπι OK-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
5. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα -Κανω κλικ στο ερωτημα ΠαρΠελατων-Στο παραθυρο της βασης δεδομενων παταωτο κουμπι Σχεδιαση- Κανω κλικ στο πεδιο Ποσοτητα και επιλεγω Ταξινομηση Φθινουσα -Κανω δεξι κλικ ενα σημειο της περιοχης σχεδιασης και απο το μενου συντομευσης που εμφανιζεται επιλεγω την εντολη Ιδιοτητες-Στο πλαισιο Ιδιοτητες ερωτηματος κανω κλικ στην επιλογη Κορυφαιες τιμες και πληκτρολογω 3-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο πλαισιο Ιδιοτητες ερωτηματος
6. Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως-Πληκτρολογω το ονομα -Παταω το κουμπι OK-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
7. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα -Κανω κλικ στο ερωτημα Ερωτημα Δημιουργιας Πινακα-Στο παραθυρο της βασης δεδομενων παταω το κουμπι Σχεδιαση- Κανω κλικ στο πεδιο Email-Κανω κλικ στα κριτηρια του πεδιου Email και πληκτρολογω την εκφραση Is Not Null- Ερωτημα ➔Ερωτημα Δημιουργιας πινακα-Όνομα πινακα: Πελατες με Email
8. Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως-Πληκτρολογω το ονομα -Παταω το κουμπι OK-Ερωτημα ➔ Εκτελεση
9. Αρχειο ➔ Αποθηκευση -Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
10. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα και κανω διπλο κλικ στην επιλογη Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης. -Στο πλαισιο διαλογου εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Αθλητικα Ειδη και παταω το κουμπι Προσθηκη-Παταω το κουμπι Κλεισιμο - Κανω διπλο κλικ στο πεδιο ΚωδΠροϊοντος -Προσθετω με τον ιδιο τροπο και τα υπολοιπα πεδια-Κανω κλικ στα κριτηρια του πεδιου ΤιμηΛιανικης και πληκτρολογω την εκφραση >[Τιμες Μεγαλυτερες απο;]
11. Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως-Πληκτρολογω το ονομα -Παταω το κουμπι OK-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
12. Αρχειο ➔ Κλεισιμο/Αρχειο ➔ Έξοδος

Άσκηση 8

1. ΈΝΑΡΞΗ ➔ ΌΛΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ➔ MICROSOFT ACCESS.
2. ΑΡΧΕΙΟ➔ ΆΝΟΙΓΜΑ -ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΛΟΓΟΥ ΆΝΟΙΓΜΑ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΑΝΑΖΗΤΩ ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΕ: ΤΟ ΦΑΚΕΛΟ ADV_ACCESS2002 -ΜΟΛΙΣ ΕΝΤΟΠΙΣΩ ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ADV_QUERIES-04.MDB ΚΑΝΩ ΕΝΑ ΚΛΙΚ ΜΕ ΤΟ ΠΟΝΤΙΚΙ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΕΠΙΛΕΞΩ ΚΑΙ ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΆΝΟΙΓΜΑ.
3. ΣΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ -ΕΠΙΛΕΓΩ ΟΔΗΓΟΣ ΕΥΡΕΣΗΣ ΔΙΠΛΟΤΥΠΩΝ ΚΑΙ ΠΑΤΑΩΟ Κ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΙΝΑΚΕΣ , ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΠΕΛΑΤΕΣ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΕΠΙΘΕΤΟ, ΚΑΙ ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ > ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΒΩ ΣΤΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΠΕΔΙΑ -ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΩ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΔΙΟ ΌΝΟΜΑ-ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΚΩΔΠΕΛΑΤΗ, ΚΑΙ ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ > ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΒΩ ΣΤΑ ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΠΕΔΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑ -ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΩ ΤΗΝ ΙΔΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΠΕΔΙΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΗ-ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ
4. ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΩΣ-ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΩ ΤΟ ΟΝΟΜΑ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΟΚ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ
5. ΣΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ-ΕΠΙΛΕΓΩ ΟΔΗΓΟΣ ΕΥΡΕΣΗΣ ΑΤΑΙΡΙΑΣΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΤΑΩ ΟΚ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΙΝΑΚΕΣ , ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΑΘΛΗΤΙΚΑ ΕΙΔΗ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ -ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΙΝΑΚΕΣ , ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ/ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ - ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ - ΕΠΙΛΕΓΩ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ/ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΣΤΟ ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ/ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ ΣΤΟ ΔΕΞΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΠΑΤΑΩΤΟ ΚΟΥΜΠΙ <=>-ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ-ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ >> ΓΙΑ ΝΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΒΩ ΟΛΑ ΤΑ ΠΕΔΙΑ ΣΤΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ
6. ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΩ ΕΥΡΕΣΗ ΑΤΑΙΡΙΑΣΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΤΕΛΟΣ
7. ΣΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΝΩ ΔΙΠΛΟ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΠΡΟΒΟΛΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ. -ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΛΟΓΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΙΝΑΚΑ ΚΛΙΚ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΚΑΙ ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ - ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΛΟΓΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΠΙΝΑΚΑ ΚΛΙΚ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΠΡΟΣΘΗΚΗ - ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ - ΚΑΝΩ ΔΙΠΛΟ ΚΛΙΚ ΣΤΟ * ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ - ΚΑΝΩ ΔΙΠΛΟ ΚΛΙΚ ΣΤΟ * ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ - ΚΑΝΩ ΔΙΠΛΟ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ - ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΩ ΤΗΝ ΕΚΦΡΑΣΗ BETWEEN [ΕΙΣΑΓΕΤΕ ΤΗΝ ΑΡΧΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ] AND [ΕΙΣΑΓΕΤΕ ΤΗΝ ΤΕΛΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ]
8. ΕΡΩΤΗΜΑ ➔ΕΚΤΕΛΕΣΗ
9. ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΩΣ-ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΩ ΤΟ ΟΝΟΜΑ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΟΚ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ
10. ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΚΛΕΙΣΙΜΟ/ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΈΞΟΔΟΣ

<u>ΆΣΚΗΣΗ 9</u>

1. ΈΝΑΡΞΗ ➔ ΌΛΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ➔ MICROSOFT ACCESS.
2. ΑΡΧΕΙΟ➔ ΆΝΟΙΓΜΑ - ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΛΟΓΟΥ ΆΝΟΙΓΜΑ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΑΝΑΖΗΤΩ ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΕ: ΤΟ ΦΑΚΕΛΟ ADV_ACCESS2002 - ΜΟΛΙΣ ΕΝΤΟΠΙΣΩ ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ADV_FORMS.MDB ΚΑΝΩ ΕΝΑ ΚΛΙΚ ΜΕ ΤΟ ΠΟΝΤΙΚΙ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΕΠΙΛΕΞΩ ΚΑΙ ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΆΝΟΙΓΜΑ.
3. ΣΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΕΣ.-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΠΕΛΑΤΕΣ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΦΟΡΜΑ
4. ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ -ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΩ ΤΟ ΟΝΟΜΑ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ OK-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ
5. ΣΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΦΟΡΜΕΣ-ΚΑΝΩ ΔΙΠΛΟ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΦΟΡΜΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ.- ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΕΣ/ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ-ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ >> ΓΙΑ ΝΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΒΩ ΟΛΑ ΤΑ ΠΕΔΙΑ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΣΤΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ - ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ - ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΣΤΟΙΧΙΣΜΕΝΗ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ - ΕΠΙΛΕΓΩ ΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΥΛ - ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ -ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΩ ΤΟΝ ΤΙΤΛΟ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΤΕΛΟΣ
6. ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ
7. ΣΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΦΟΡΜΕΣ -ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗ ΦΟΡΜΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ - ΣΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ
8. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ➔ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΏΡΑ - ΑΠΟΕΠΙΛΕΓΩ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΗΣ ΏΡΑΣ - ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ OK - ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ-ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ➔ΑΠΟΚΟΠΗ - ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΥΠΟΣΕΛΙΔΟ ΤΗΣ ΦΟΡΜΑΣ - ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ➔ΕΠΙΚΟΛΛΗΣΗ
9. ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΚΕΦΑΛΙΔΑ ΦΟΡΜΑΣ - ΕΙΣΑΓΩΓΗ ➔ ΕΙΚΟΝΑ - ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΛΟΓΟΥ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ➔ ΕΙΚΟΝΑ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΑΝΑΖΗΤΩ ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΕ: ΤΟ ΦΑΚΕΛΟ ADV_ACCESS2002 -ΜΟΛΙΣ ΕΝΤΟΠΙΣΩ ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ADV_SP_LOGO.TIF ΚΑΝΩ ΕΝΑ ΚΛΙΚ ΜΕ ΤΟ ΠΟΝΤΙΚΙ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΕΠΙΛΕΞΩ ΚΑΙ ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ OK.-ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΤΕ ΤΗΝ ΕΙΚΟΝΑ ΣΤΗ ΔΕΞΙΑ ΠΛΕΥΡΑ ΣΥΡΟΝΤΑΣ ΤΗΣ ΜΕ ΤΟ ΠΟΝΤΙΚΙ
10. ΔΕΞΙ ΚΛΙΚ ΤΗΝ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΝΟΥ ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΗΝ ΕΝΤΟΛΗ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΚΑΡΤΕΛΑ ΜΟΡΦΗ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΗ-ΎΨΟΣ 1,5 ΕΚ-ΠΛΑΤΟΣ 3 ΕΚ.-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΤΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ
11. ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΤΙΚΕΤΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗΣ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΚΕΦΑΛΙΔΑ ΦΟΡΜΑΣ-ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΩ ΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΤΙΚΕΤΑ
12. ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΗΝ ΕΤΙΚΕΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΛΕΓΩ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΕΙΡΑ- ΜΕΓΕΘΟΣ 18 ΣΤ. - ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΤΟΙΧΙΣΗ- ΧΡΩΜΑ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΕΙΡΑΣ
13. ΠΡΟΣΕΧΩ ΩΣΤΕ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΟΔΗΓΟΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗΣ -ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΥΝΘΕΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗΣ -ΘΑ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΩ ΕΓΩ ΤΙΣ ΤΙΜΕΣ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ -ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΩ ΣΕ ΞΕΧΩΡΙΣΤΟ ΚΕΛΙ ΤΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ - ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ - ΝΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΕΤΑΙ Η ΤΙΜΗ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ-ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ
14. ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΩ ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΤΕΛΟΣ
15. ΠΡΟΒΟΛΗ ➔ΠΡΟΒΟΛΗ ΦΟΡΜΑΣ
16. ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ - ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ

17. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Φορμες -Κανω κλικ στη φορμα Ενημερωση Πελατων -Στο παραθυρο της βασης δεδομενων πατα-ωτο κουμπι Σχεδιαση-
18. Κανω κλικ στην Κεφαλιδα φορμας- Προσεχω ωστε να ειναι ενεργοποιημενο το εργαλειο Οδηγοι στοιχειων ελεγχου της εργαλειοθηκης -Κανω κλικ στο εργαλειο Συνθετο πλαισιο της εργαλειοθηκης-Κανω κλικ στην επιλογη θα εντοπιζεται εγγραφη στη φορμα με βαση την τιμη που θα επιλεγω απο το συνθετο πλαισιο-Παταω το κουμπι Επομενο-Κανω κλικ στο πεδιο ΚωδΠελατη, και παταω το κουμπι > για να το συμπεριλαβω στα επιλεγμενα πεδια -Επαναλαμβανω το ιδιο για τα πεδια Επιθετο και Όνομα -Παταω το κουμπι Επομενο-Προσεχω ωστε να ειναι επιλεγμενη η επιλογη Αποκρυψη στηλης Πρωτευοντος κλειδιου-Παταω το κουμπι Επομενο-Πληκτρολογω Ευρεση Πελατη -Παταω το κουμπι Τελος
19. Αλλαζω εαν χρειαζεται το πλατος του πεδιου
20. Προβολη ➔ Προβολη Φορμας
21. Κανω κλικ στη λιστα για να εντοπισω την εγγραφη
22. Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
23. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Πινακες.-Κανω κλικ στον πινακα Παραγγελιες Πελατων-Κανω κλικ στο κουμπι Αυτοματη φορμα
24. Προβολη ➔ Προβολη Σχεδιασης
25. Κανω κλικ στο εργαλειο Πλαισιο κειμενου της εργαλειοθηκης - Κανω κλικ στη λεπτομερεια της φορμας στο σημειο που θελω να εμφανιστει το πεδιο πλαισιο κειμενου - Κανω δεξι κλικ στο πλαισιο κειμενου και απο το μενου συντομευσης που εμφανιζεται επιλεγω την εντολη Ιδιοτητες - Κανω κλικ στην καρτελα Δεδομενα-Δημιουργω την εκφραση =([Ποσοτητα]*[ΤιμηΛιανικης])-([Ποσοτητα]*[ΤιμηΛιανικης])*[Έκπτωση]
26. Κανω κλικ στην καρτελα Μορφη-Στην ιδιοτητα Μορφη επιλεγω Ευρω-Στην ιδιοτητα Δεκαδικες Θεσεις επιλεγω 2-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο -Κανω κλικ στο εργαλειο Έντονη γραφη
27. Κανω δεξι κλικ στην ετικετα του πλαισιου κειμενου απο το μενου συντομευσης που εμφανιζεται επιλεγω την εντολη Ιδιοτητες-Κανω κλικ στην καρτελα Μορφη-Στην ιδιοτητα Λεζαντα πληκτρολογω Πληρωτεο Ποσο-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
28. Προβολη ➔ Προβολη Φορμας
29. Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως -Πληκτρολογω το ονομα -Παταω το κουμπι ΟΚ-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
30. Αρχειο ➔ Κλεισιμο/Αρχειο ➔ Έξοδος

Άσκηση 10

1. Έναρξη → Όλα τα προγραμματα → Microsoft Access.
2. Αρχειο→ Άνοιγμα -Στο πλαισιο διαλογου Άνοιγμα που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Μολις εντοπισω το αρχειο Adv_Forms_02.mdb κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και πατάω το κουμπι Άνοιγμα.
3. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Φορμες -Κανω κλικ στη φορμα Παραγγελιες 1 -Στο παραθυρο της βασης δεδομενων πατάω το κουμπι Σχεδιαση
4. Προσεχω ωστε να ειναι ενεργοποιημενο το εργαλειο Οδηγοι στοιχειων ελεγχου της εργαλειοθηκης -Κανω κλικ στο εργαλειο Ομαδα επιλογων της εργαλειοθηκης -Πληκτρολογω σε ξεχωριστο κελι τις αντιστοιχες επιλογες- Πατάω το κουμπι Επομενο
5. Στη λιστα Η προεπιλεγμενη τιμη να ειναι επιλεγω Μετρητα-Πατάω το κουμπι Επομενο-Παρατηρηστε τις τιμες που αντιστοιχουν σε καθε επιλογη-Πατάω το κουμπι Επομενο
6. Κανω κλικ στην επιλογη Θα τοποθετειται στο πεδιο και επιλεγω το πεδιο Τροπος Πληρωμης-Πατάω το κουμπι Επομενο
7. Κανω κλικ στην επιλογη Υπερυψωμενο -Πατάω το κουμπι Επομενο
8. Πληκτρολογω Τοπος Πληρωμης -Πατάω το κουμπι Τελος-
9. Επιλεγω το πλαισιο επιλογης Καταθεση – Επεξεργασια → Αποκοπη, Επιλεγω την Ομαδα επιλογων Τροπος Πληρωμης, Επεξεργασια → Επικολληση – Δεξι κλικ στην επιλογη Καταθεση και επιλεγω Ιδιοτητες – Στην καρτελα Δεδομενα στην Ιδιοτητα Τιμη επιλογης πληκτρολογω 5, Κλικ στο πληκτρο Κλεισιμο των Ιδιοτητων
10. Κανω δεξι κλι στη Λεπτομερεια της φορμας και απο το μενου συντομευσης επιλεγω Σειρα Tab
11. Προβολη →Προβολη φορμας
12. Προβολη →Προβολη Σχεδιασης
13. Προσεχω ωστε να ειναι ενεργοποιημενο το εργαλειο Οδηγοι στοιχειων ελεγχου της εργαλειοθηκης -Κανω κλικ στο εργαλειο Κουμπι εντολης της εργαλειοθηκης-Κανω κλικ στο σημειο που θελω να δημιουργηθει το κουμπι-Επιλεγω Λειτουργιες Εγγραφων → Εκτυπωση εγγραφης-Πατάω το κουμπι Επομενο -Πατάω το κουμπι Επομενο-Πατάω το κουμπι Τελος
14. Προσεχω ωστε να ειναι ενεργοποιημενο το εργαλειο Οδηγοι στοιχειων ελεγχου της εργαλειοθηκης -Κανω κλικ στο εργαλειο Κουμπι εντολης της εργαλειοθηκης-Κανω κλικ στο σημειο που θελω να δημιουργηθει το κουμπι- Επιλεγω Λειτουργιες Εγγραφων → Αποθηκευση εγγραφης-Πατάω το κουμπι Επομενο-Πατάω το κουμπι Αναζητηση -Αναζητω το αρχειο Disk.bmp και μολις το εντοπισω πατάω το κουμπι Άνοιγμα-Πατάω το κουμπι Επομενο-Πατάω το κουμπι Τελος
15. Προσεχω ωστε να ειναι ενεργοποιημενο το εργαλειο Οδηγοι στοιχειων ελεγχου της εργαλειοθηκης -Κανω κλικ στο εργαλειο Δευτερευουσα φορμα εκθεση της εργαλειοθηκης-Κανω κλικ στο σημειο που θελω να δημιουργηθει η υποφορμα-Κανω κλικ στην επιλογη Χρηση μιας υπαρχουσας φορμας-Επιλεγω τη φορμα Λεπτομερειες Παραγγελιων Δευτερευουσα φορμα-Πατάω το κουμπι Επομενο-Πατάω το κουμπι Επομενο-Πατάω το κουμπι Τελος
16. Προβολη →Προβολη φορμας
17. Αρχειο → Αποθηκευση - Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο

18. ΠΡΟΒΟΛΗ ➔ΠΡΟΒΟΛΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ-ΕΜΦΑΝΙΖΩ ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΗΣ ΥΠΟ-ΦΟΡΜΑΣ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΚΑΡΤΕΛΑ ΜΟΡΦΗ-ΣΤΗΝ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΠΡΟΕΠΙΛΕΓΜΕΝΗ ΠΡΟΒΟΛΗ ΕΠΙΛΕΓΩ ΜΟΝΗ ΦΟΡΜΑ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΤΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ
19. ΠΡΟΒΟΛΗ ➔ΠΡΟΒΟΛΗ ΦΟΡΜΑΣ
20. ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ - ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ
21. ΣΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΦΟΡΜΕΣ-ΚΑΝΩ ΔΙΠΛΟ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΦΟΡΜΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ-ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΕΣ/ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ >> ΓΙΑ ΝΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΒΩ ΟΛΑ ΤΑ ΠΕΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ -ΣΤΗ ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΕΣ/ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑ ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΑ ΠΕΛΑΤΩΝ - ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ >> ΓΙΑ ΝΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΒΩ ΟΛΑ ΤΑ ΠΕΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΑ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ - ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ
22. ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΑ ΠΕΛΑΤΩΝ-ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ
23. ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΦΥΛΛΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ-ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ
24. ΕΠΙΛΕΓΩ ΕΝΑ ΑΠΟ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΥΛ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΕΠΟΜΕΝΟ-ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΤΕΛΟΣ
25. ΠΡΟΒΟΛΗ ➔ΠΡΟΒΟΛΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ – ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΟ ΠΕΔΙΟ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑΣ ΦΟΡΜΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΓΑΛΩΝΩ
26. ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΦΟΡΜΑ-ΠΡΟΒΟΛΗ➔ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΦΟΡΜΑ ΣΕ ΝΕΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ
27. ΕΠΙΛΕΓΩ ΚΑΘΕ ΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΕΔΙΑ ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ ΚΑΙ ΜΟΡΦΗ ➔ΣΤΗΛΗ ➔ΑΠΟΚΡΥΨΗ
28. ΠΡΟΒΟΛΗ ➔ΠΡΟΒΟΛΗ ΦΟΡΜΑΣ
29. ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ - ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ
30. ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΚΛΕΙΣΙΜΟ / ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΈΞΟΔΟΣ

Άσκηση 11

1. Έναρξη ➔ Όλα τα προγράμματα ➔ Microsoft Access.
2. Αρχείο➔ Άνοιγμα - Στο πλαίσιο διαλόγου Άνοιγμα που εμφανίζεται αναζητώ στη λίστα Διερεύνηση σε: το φάκελο ADV_ACCESS2002 -Μόλις εντοπίσω το αρχείο Adv_Reports.mdb κάνω ένα κλικ με το ποντίκι για να το επιλέξω και πατάω το κουμπί Άνοιγμα.
3. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων κάνω κλικ στα Αντικείμενα Εκθέσεις.-Κάνω κλικ στο κουμπί Δημιουργία -Στο πλαίσιο διαλόγου Δημιουργία έκθεσης κάνω κλικ στην επιλογή Αυτόματη έκθεση:Πίνακας και επιλέγω τον πίνακα Πελάτες -Πατάω το κουμπί OK
4. Αρχείο ➔ Αποθήκευση -Πατάω το κουμπί OK-Κάνω κλικ στο κουμπί Κλείσιμο
5. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων κάνω κλικ στα Αντικείμενα Εκθέσεις.-Κάνω διπλό κλικ στην επιλογή Δημιουργία έκθεσης με χρήση του Οδηγού.-Στη λίστα Πίνακες/Ερωτήματα επιλέγω τον πίνακα Αθλητικά Είδη-Πατάω το κουμπί >> για να συμπεριλάβω όλα τα πεδία του πίνακα στα επιλεγμένα -Πατάω το κουμπί Επόμενο-Κάνω κλικ στο πεδίο Τύπος Προϊόντος και πατάω το κουμπί > -Πατάω το κουμπί Επόμενο-Επιλέγω το πεδίο ΚωδΠροϊόντος-Πατάω το κουμπί Επόμενο-Επιλέγω διάταξη Κλιμακωτή -Πατάω το κουμπί Επόμενο -Επιλέγω ένα από τα διαθέσιμα στυλ -Πατάω το κουμπί Επόμενο-Πληκτρολογώ τίτλο Τιμοκατάλογος - Πατάω το κουμπί Τέλος
6. Αρχείο ➔ Αποθήκευση -Πατάω το κουμπί OK-Κάνω κλικ στο κουμπί Κλείσιμο
7. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων κάνω κλικ στα Αντικείμενα Εκθέσεις-Κάνω κλικ στην έκθεση Υπάλληλοι -Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων πατάω το κουμπί Σχεδίαση
8. Εισαγωγή ➔ Ημερομηνία και Ώρα-Αποεπιλέγω την εμφάνιση της Ώρας-Πατάω το κουμπί OK-Επιλέγω το Πλαίσιο κειμένου της Ημερομηνίας-Επεξεργασία ➔Αποκοπή-Κάνω κλικ στο Υποσέλιδο της Έκθεσης-Επεξεργασία ➔Επικόλληση
9. Κάνω κλικ στην Κεφαλίδα της Έκθεσης-Εισαγωγή ➔ Εικόνα-Στο πλαίσιο διαλόγου που εμφανίζεται αναζητώ στη λίστα Διερεύνηση σε: το φάκελο ADV_ACCESS2002 -Μόλις εντοπίσω το αρχείο Adv_SP_Logo.tif κάνω ένα κλικ με το ποντίκι για να το επιλέξω και πατάω το κουμπί OK-Μετακινώ την εικόνα στη δεξιά πλευρά σύροντας την με το ποντίκι
10. Δεξί κλικ την εικόνα και από το μενού συντόμευσης που εμφανίζεται επιλέγω την εντολή Ιδιότητες-Κάνω κλικ στην καρτέλα Μορφή-Κατάσταση αλλαγής μεγέθους Αυξομείωση-Ύψος 1,5 εκ-Πλάτος 3 εκ.-Κάνω κλικ στο κουμπί Κλείσιμο των ιδιοτήτων
11. Κάνω κλικ στην ετικέτα για να την επιλέξω-Κάνω κλικ μέσα στην επιλεγμένη ετικέτα -Καθαρίζω το πεδίο -Πληκτρολογώ Στοιχεία Υπαλλήλων
12. Επιλέγω την ετικέτα και επιλέγω Γραμματοσειρά- Μέγεθος- Κεντρική Στοίχιση- Χρώμα Γραμματοσειράς
13. Προβολή ➔Προεπισκόπηση Εκτύπωσης
14. Αρχείο ➔ Αποθήκευση - Κάνω κλικ στο κουμπί Κλείσιμο
15. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων κάνω κλικ στα Αντικείμενα Εκθέσεις-Κάνω κλικ στην έκθεση Παραγγελίες Πελατών -Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων πατάω το κουμπί Σχεδίαση-
16. Κάνω κλικ στο Εργαλείο Πλαίσιο κειμένου της εργαλειοθήκης-Κάνω κλικ στο Υποσέλιδο Αριθμός παραγγελίας της έκθεσης στο σημείο που θέλω να εμφανιστεί το

ΠΕΔΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ-ΚΑΝΩ ΔΕΞΙ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΝΟΥ ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΗΝ ΕΝΤΟΛΗ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΚΑΡΤΕΛΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ ΤΗΝ ΕΚΦΡΑΣΗ =ΆΘΡΟΙΣΜΑ([ΣΥΝΟΛΟ]) -ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΚΑΡΤΕΛΑ ΆΛΛΑ ΣΤΗΝ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΌΝΟΜΑ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΩ ΤΡΕΧΟΝ ΣΥΝΟΛΟ

17. ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΚΑΡΤΕΛΑ ΜΟΡΦΗ -ΣΤΗΝ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΜΟΡΦΗ ΕΠΙΛΕΓΩ ΕΥΡΩ -ΣΤΗΝ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΔΕΚΑΔΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΕΠΙΛΕΓΩ 2-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΤΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΈΝΤΟΝΗ ΓΡΑΦΗ
18. ΠΡΟΒΟΛΗ ➔ ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ
19. ΠΡΟΒΟΛΗ ➔ ΠΡΟΒΟΛΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ-ΚΑΝΩ ΔΕΞΙ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΤΡΕΧΟΝ ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΤΟ ΥΠΟΣΕΛΙΔΟ ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ-ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΝΟΥ ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΕΝΤΟΛΗ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΚΑΡΤΕΛΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ -ΣΤΗΝ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΤΡΕΧΟΝ ΆΘΡΟΙΣΜΑ ΕΠΙΛΕΓΩ ΌΧΙ
20. ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗΣ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΠΟΥ ΘΕΛΩ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΕΙ ΤΟ ΠΕΔΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ-ΚΑΝΩ ΔΕΞΙ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΝΟΥ ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΗΝ ΕΝΤΟΛΗ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΚΑΡΤΕΛΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ -ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ ΤΗΝ ΕΚΦΡΑΣΗ =[ΣΥΝΟΛΟ]/[ΤΡΕΧΟΝ ΣΥΝΟΛΟ]
21. ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΚΑΡΤΕΛΑ ΜΟΡΦΗ-ΣΤΗΝ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΜΟΡΦΗ ΕΠΙΛΕΓΩ ΠΟΣΟΣΤΟ-ΣΤΗΝ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΔΕΚΑΔΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΕΠΙΛΕΓΩ 2-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ -ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΈΝΤΟΝΗ ΓΡΑΦΗ
22. ΚΑΝΩ ΔΕΞΙ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΚΕΦΑΛΙΔΑ ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΝΟΥ ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΗΣ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ ΕΠΙΛΕΓΩ ΤΗΝ ΕΝΤΟΛΗ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΗΝ ΚΑΡΤΕΛΑ ΜΟΡΦΗ-ΣΤΗΝ ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΑΡΧΗ ΝΕΑΣ ΣΕΛΙΔΑΣ ΕΠΙΛΕΓΩ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΕΝΟΤΗΤΑ
23. ΠΡΟΒΟΛΗ ➔ ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ
24. ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ -ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΩ ΤΟ ΟΝΟΜΑ -ΠΑΤΑΩ ΤΟ ΚΟΥΜΠΙ OK-ΚΑΝΩ ΚΛΙΚ ΣΤΟ ΚΟΥΜΠΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ
25. ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΚΛΕΙΣΙΜΟ/ΑΡΧΕΙΟ ➔ ΈΞΟΔΟΣ

Άσκηση 12

1. Έναρξη → Όλα τα προγράμματα → Microsoft Access.
2. Αρχείο→ Άνοιγμα -Στο πλαίσιο διαλογου Άνοιγμα που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Μολις εντοπισω το αρχειο Adv_Sp_Auto.mdb κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και παταω το κουμπι Άνοιγμα
3. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Μακροεντολες.-Κανω κλικ στο κουμπι Δημιουργια-Κανω κλικ στο πρωτο κελι της στηλης Ενεργεια και επιλεγω Άνοιγμα εκθεσης-Στα Ορισματα Ενεργειας επιλεγω:-Όνομα εκθεσης Τιμοκαταλογος-Προβολη Εκτυπωση -Κανω κλικ στο επομενο κενο κελι της στηλης Ενεργεια και επιλεγω Εκτυπωση-Στα Ορισματα Ενεργειας επιλεγω:-Περιοχη σελιδων για Εκτυπωση Σελιδες-Απο σελιδα 1-Έως σελιδα 1-Ποιοτητα εκτυπωσης Προχειρη-Αντιτυπα 1-Κανω κλικ στο επομενο κενο κελι της στηλης Ενεργεια και επιλεγω Κλεισιμο-Στα Ορισματα Ενεργειας επιλεγω:-Τυπος αντικειμενου Έκθεση-Όνομα αντικειμενου Τιμοκαταλογος-Αποθηκευση Ναι-Αρχειο → Αποθηκευση ως-Πληκτρολογω το ονομα -Παταω το κουμπι ΟΚ-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο
4. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Φορμες -Κανω κλικ στη φορμα Προϊοντα-Στο παραθυρο της βασης δεδομενων παταω το κουμπι Σχεδιαση-
5. Προβολη → Κεφαλιδα Υποσελιδο Φορμας-Προσεχω ωστε να ειναι ενεργοποιημενο το εργαλειο Οδηγοι στοιχειων ελεγχου της εργαλειοθηκης -Κανω κλικ στο εργαλειο Κουμπι εντολης της εργαλειοθηκης-Κανω κλικ στο σημειο που θελω να δημιουργηθει το κουμπι-Επιλεγω Διαφορα , Εκτελεση Μακροεντολης-Παταω το κουμπι Επομενο
6. Επιλεγω τη μακροεντολη Εκτυπωση Τιμοκαταλογου-Παταω το κουμπι Επομενο
7. Κανω κλικ στην επιλογη Κειμενο και στο αντιστοιχο πεδιο πληκτρολογω Εκτυπωση Τιμοκαταλογου-Παταω το κουμπι Επομενο -Παταω το κουμπι Τελος
8. Κανω κλικ στην Κεφαλιδα Φορμας-Εισαγωγη → Εικονα-Στο πλαισιο διαλογου που εμφανιζεται αναζητητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Μολις εντοπισω το αρχειο Adv_SP_Logo.tif κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και παταω το κουμπι ΟΚ.
9. Δεξι κλικ την εικονα και απο το μενου συντομευσης που εμφανιζεται επιλεγω την εντολη Ιδιοτητες-Κανω κλικ στην καρτελα Μορφη-Κατασταση αλλαγης μεγεθους Αυξομειωση-Ύψος 2 εκ-Πλατος 3 εκ-
10. Στην καρτελα Μορφη -Αριστερα 4,7 εκ-Επανω 0,53 εκ-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο των ιδιοτητων
11. Προβολη →Γραμμες Εργαλειων→ Προσαρμογη- Κανω κλικ στην καρτελα Γραμμες εργαλειων και επιλεγω τη Γραμμη εργαλειων Μορφοποιηση (φυλλο δεδομενων)- Κανω κλικ στην καρτελα Εντολες-Κανω κλικ στην Όλες οι Μακροεντολες-Κανω κλικ στη Το_Εφε_Μου-Κρατωντας πατημενο το αριστερο κουμπι του ποντικιου συρω τη μακροεντολη στη Γραμμη εργαλειων Μορφοποιηση (φυλλο δεδομενων)- Κλεισιμο
12. Αρχειο →Αποθηκευση-Προβολη →Προβολη Φορμας
13. Κανω κλικ στο κουμπι Εκτυπωση Τιμοκαταλογου-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο της φορμας
14. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κανω κλικ στα Αντικειμενα Μακροεντολες.-Κανω κλικ στη Μακροεντολη 2-Στο παραθυρο της βασης δεδομενων παταω το κουμπι Διαγραφη

15. Προβολη ➔ Γραμμες Εργαλειων ➔ Προσαρμογη-Κανω κλικ στην καρτελα Εντολες-Κανω κλικ στην Όλες οι Μακροεντολες-Κανω κλικ στη Εκτυπωση Τιμοκαταλογου-Κρατωντας πατημενο το αριστερο κουμπι του ποντικιου συρω τη μακροεντολη στις γραμμες εργαλειων
16. Κανω δεξι κλικ στο κουμπι Εκτυπωση Τιμοκαταλογου στη γραμμη εργαλειων και απο το μενου συντομευσης που εμφανιζεται επιλεγω την εντολη Αλλαγη εικονας κουμπιου και επιλεγω ενα εικονιδιο
17. Κανω δεξι κλικ στο κουμπι Εκτυπωση Τιμοκαταλογου στη γραμμη εργαλειων και απο το μενου συντομευσης που εμφανιζεται κανω κλικ στο πεδιο Όνομα. Διαγραφω το περιεχομενο του πεδιου και πληκτρολογω το κειμενο Τιμοκαταλογος-Κανω κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο πλαισιο διαλογου Προσαρμογη
18. Αρχειο ➔ Κλεισιμο-Αρχειο ➔ Έξοδος

Άσκηση 13

1. Έναρξη ➔ Όλα τα προγραμματα ➔ Microsoft Access.
2. Αρχειο➔ Άνοιγμα -Στο πλαισιο διαλογου Άνοιγμα που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Μολις εντοπισω το αρχειο Πιθανοτητες.mdb κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και παταω το κουμπι Άνοιγμα.
3. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα Αντικειμενα Πινακες Αρχειο ➔ Ληψη Εξωτερικων Δεδομενων ➔ Εισαγωγη-Στο πλαισιο διαλογου Εισαγωγη που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Μολις εντοπισω το αρχειο Adv_Sports-04.mdb κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και παταω το κουμπι Εισαγωγη.-Στο πλαισιο διαλογου Εισαγωγη Αντικειμενων κανω κλικ στον πινακα Πελατες-Κανω κλικ στο κουμπι Επιλογες-Κανω κλικ στην επιλογη Ορισμος και Δεδομενα -Παταω το κουμπι OK
4. Αρχειο ➔ Ληψη Εξωτερικων Δεδομενων ➔ Εισαγωγη-Στο πλαισιο διαλογου Εισαγωγη που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Μολις εντοπισω το αρχειο Adv_Sports-04.mdb κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και παταω το κουμπι Εισαγωγη.-Στο πλαισιο διαλογου Εισαγωγη Αντικειμενων κανω κλικ στον πινακα Υπαλληλοι-Κανω κλικ στο κουμπι Επιλογες-Κανω κλικ στην επιλογη Μονο Ορισμος -Παταω το κουμπι OK
5. Αρχειο ➔ Ληψη Εξωτερικων Δεδομενων ➔ Εισαγωγη-Στο πλαισιο διαλογου Εισαγωγη που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Στη λιστα Αρχεια τυπου επιλεγω Αρχεια Κειμενου-Μολις εντοπισω το αρχειο Νεες Παραγγελιες.txt κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και παταω το κουμπι Εισαγωγη.-Κανω κλικ στην επιλογη Οριοθετημενα -Παταω το κουμπι Επομενο-Κανω κλικ στην επιλογη Η πρωτη γραμμη περιεχει ονοματα πεδιων -Παταω το κουμπι Επομενο-Στη λιστα Σε υπαρχοντα πινακα επιλεγω τον πινακα Παραγγελιες-Παταω το κουμπι Επομενο-Παταω το κουμπι Τελος
6. Αρχειο ➔ Ληψη Εξωτερικων Δεδομενων ➔ Εισαγωγη-Στο πλαισιο διαλογου Εισαγωγη που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Στη λιστα Αρχεια τυπου επιλεγουμε Αρχεια Κειμενου-Μολις εντοπισω το αρχειο Πιθανοι_Πελατες.csv κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και παταω το κουμπι Εισαγωγη.-Κανω κλικ στην επιλογη Οριοθετημενα -Παταω το κουμπι Επομενο-Κανω κλικ στην επιλογη Η πρωτη γραμμη περιεχει ονοματα πεδιων -Στη λιστα Προσδιοριστικο κειμενου επιλεγω "-Παταω το κουμπι Επομενο-Κανω κλικ στην επιλογη Σε νεο πινακα -Παταω το κουμπι Επομενο-Παταω το κουμπι Επομενο-Κανω κλικ στην επιλογη Ορισμος Πρωτευοντος Κλειδιου απο την Access-Παταω το κουμπι Επομενο -Παταω το κουμπι Τελος
7. Αρχειο ➔ Ληψη Εξωτερικων Δεδομενων ➔ Συνδεση πινακων-Στο πλαισιο διαλογου Εισαγωγη που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Στη λιστα Αρχεια τυπου επιλεγουμε Microsoft Excel-Μολις εντοπισω το αρχειο Συνολα Παραγγελιων.xls κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και παταω το κουμπι Συνδεση.-Κανω κλικ στο Φυλλο 1 -Παταω το κουμπι Επομενο-Κανω κλικ στην επιλογη Η πρωτη γραμμη περιεχει επικεφαλιδες στηλων -Παταω το κουμπι Επομενο-Πληκτρολογω ονομα Συνολα Παραγγελιων-Παταω το κουμπι Τελος
8. Αρχειο ➔ Ληψη Εξωτερικων Δεδομενων ➔ Συνδεση πινακων-Στο πλαισιο διαλογου Εισαγωγη που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Στη λιστα Αρχεια τυπου επιλεγω Αρχεια Κειμενου -Μολις εντοπισω το αρχειο Νεα Προϊοντα.txt κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και παταω το κουμπι Συνδεση.-Κανω κλικ στο κουμπι Για Προχωρημενους -Επιλεγω Κωδικοσελιδα Ελληνικα Windows -Παταω το κουμπι OK-Παταω το κουμπι Επομενο-Παταω το κουμπι Επομενο-Παταω το κουμπι Επομενο-Παταω το κουμπι Τελος

9. Έναρξη ➔ Όλα τα προγραμματα ➔ Microsoft Excel -Αρχειο➔ Άνοιγμα -Στο πλαισιο διαλογου Άνοιγμα που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο ADV_ACCESS2002 -Μολις εντοπισω το αρχειο Συνολα Παραγγελιων.xls κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και παταω το κουμπι Άνοιγμα. – Κλικ στο καταλληλο κελι και πληκτρολογιηση της νεας τιμης – Αρχειο ➔ Αποθηκευση – Αρχειο ➔ Κλεισιμο – Αρχειο ➔ Εξοδος
10. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα Αντικειμενα Πινακες και Διπλο κλικ στον πινακα Συνολα Παραγγελιων , Παρατηρηση των Αλλαγων
11. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα Αντικειμενα Πινακες και επιλεγω τον πινακα Παραγγελιες -Αρχειο ➔Εξαγωγη-Αναζητω τη βαση δεδομενων Παραγγελιες.mdb-Μολις την εντοπισω κανω ενα κλικ για την επιλεξω-Παταω το κουμπι Εξαγωγη-Παταω OK
12. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα Αντικειμενα Πινακες και επιλεγω τον πινακα Πελατες -Αρχειο ➔Εξαγωγη-Στη λιστα Αποθηκευση ως τυπου επιλεγω Αρχεια Κειμενου-Κανω κλικ στην επιλογη Αποθηκευση με τη μορφη -Παταω το κουμπι Εξαγωγη
13. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα Αντικειμενα Πινακες και επιλεγω τον πινακα Λεπτομερειες Παραγγελιων -Αρχειο ➔Εξαγωγη-Στη λιστα Αποθηκευση ως τυπου επιλεγω Αρχεια Κειμενου-Παταω το κουμπι Εξαγωγη
14. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα και επιλεγω τον ερωτημα Παραγγελιες Σε Εκκρεμοτητα-Αρχειο ➔Εξαγωγη-Στη λιστα Αποθηκευση ως τυπου επιλεγω Microsoft Excel 97-2002-Παταω το κουμπι Εξαγωγη
15. Αρχειο ➔ Κλεισιμο/ Αρχειο ➔ Έξοδος

<u>Άσκηση 14</u>

1. Έναρξη ➔ Όλα τα προγράμματα ➔ Microsoft Access.
2. Αρχείο➔ Άνοιγμα -Στο πλαίσιο διαλόγου Άνοιγμα που εμφανίζεται αναζητώ στη λίστα Διερεύνηση σε: το φάκελο ADV_ACCESS2002 -Μόλις εντοπίσω το αρχείο Τιμολογια.mdb κάνω ένα κλικ με το ποντίκι για να το επιλέξω και πατάω το κουμπί Άνοιγμα.
3. Έναρξη ➔ Όλα τα προγράμματα ➔ Microsoft Word-Αρχείο➔ Άνοιγμα -Στο πλαίσιο διαλόγου Άνοιγμα που εμφανίζεται αναζητώ στη λίστα Διερεύνηση σε: το φάκελο ADV_ACCESS2002 -Μόλις εντοπίσω το αρχείο Τιμολογιο.doc κάνω ένα κλικ με το ποντίκι για να το επιλέξω και πατώ το κουμπί Άνοιγμα.-Προβολή ➔Γραμμές εργαλείων ➔Συγχώνευση αλληλογραφίας-Κάνω κλικ στο κουμπί Άνοιγμα αρχείου προέλευσης δεδομένων-Αναζητώ τη βάση δεδομένων Τιμολογια.mdb -Κάνω κλικ στον Πίνακα Υπολοιπα Τιμολογιων -Πατάω το κουμπί OK
4. Κάνω κλικ στα κατάλληλα σημεία του εγγράφου και με χρήση του κουμπιύ Εισαγωγή πεδίων Συγχώνευσης εισάγω τα αντίστοιχα πεδία
5. Κάνω κλικ στο κουμπί Συγχώνευση σε νέο έγγραφο
6. Αρχείο ➔ Αποθήκευση ως - Στο πλαίσιο διαλόγου Αποθήκευση ως που εμφανίζεται αναζητώ στη λίστα Αποθήκευση σε: το φάκελο ADV_ACCESS2002 – Στο πεδίο Όνομα Αρχείου πληκτρολογώ Υπενθυμισεις.doc και Πατάω Αποθήκευση
7. Αρχείο ➔ Κλείσιμο/Αρχείο ➔ Έξοδος

Επαναληπτικη Άσκηση

1. Έναρξη → Όλα τα προγραμματα → Microsoft Access
2. Κλικ στη συνδεση Κενη βαση δεδομενων, επιλογη φακελου, πληκτρολογηση ονοματος, Δημιουργια
3. Διπλο κλικ στο Δημιουργια πινακα σε προβολη σχεδιασης, για καθε ενα απο τα πεδια ξεχωριστα πληκτρολογηση ονοματος, επιλογη τυπου δεδομενων , καθορισμος ιδιοτητων
4. Επιλογη του πεδιου Α/Α, κλικ στο κουμπι Πρωτευον κλειδι στη γραμμη εργαλειων Σχεδιαση πινακα
5. Στο πεδιο Εισοδος επιλογη τυπου δεδομενων Οδηγος αναζητησης, Θα πληκτρολογω εγω τις τιμες , Επομενο, Πληκτρολογηση των τιμων (καθε τιμη σε ξεχωριστο κελι) , Επομενο, Ετικετα Εισοδος , Τελος
6. Αρχειο → Αποθηκευση ως , πληκτρολογηση ονοματος, OK
7. Επιλογη του πεδιου , κλικ στην ιδιοτητα Μασκα Εισαγωγης , κλικ στο □ , κλικ στο Συντομη Ημερομηνια , Επομενο, Επομενο, Τελος
8. Για καθε ενα πεδιο ξεχωριστα , επιλογη του πεδιου, στην ιδιοτητα Απαιτειται τιμη Ναι
9. Επιλογη του πεδιου , στην ιδιοτητα Προεπιλεγμενη τιμη Δωρεαν , στην καρτελα Εμφανιση στην ιδιοτητα Περιορισμος σε λιστα Ναι.
10. Προβολη → Προβολη φυλλου δεδομενων , κλικ στο καταλληλο κελι και πληκτρολογηση εγγραφων
    Αρχειο → Κλεισιμο
11. Δημιουργια , Εισαγωγη πινακα , OK
    Επιλογη φακελου, επιλογη αρχειου Προσθηκες.mdb, επιλογη και των τριων πινακων με διαδοχικα κλικ, Επιλογες , Ορισμος και δεδομενα , OK
12. Αρχειο → Ληψη εξωτερικων δεδομενων → Εισαγωγη , στη λιστα Αρχεια τυπου επιλεγω Αρχεια κειμενου , επιλογη του αρχειου Νεοι Entertainers.txt, Εισαγωγη, Οριοθετημενα , Επομενο, Ερωτηματικο , Επομενο, Σε υπαρχοντα πινακα (επιλεγω τον πινακα Entertainers), Επομενο, Τελος
13. Αρχειο → Ληψη εξωτερικων δεδομενων → Συνδεση πινακων, στη λιστα Αρχεια τυπου επιλεγω Αρχεια κειμενου , επιλογη του αρχειου Πιθανα Events.txt, Συνδεση, Οριοθετημενα , Επομενο, Ερωτηματικο , Η πρωτη γραμμη περιεχει ονοματα πεδιων, Επομενο, Επομενο, Τελος
14. Επιλογη του πινακα Events, Αρχειο → Εξαγωγη, στη λιστα Αποθηκευση ως τυπου Αρχεια κειμενου, κλικ στην επιλογη Αποθηκευση με τη μορφη, Εξαγωγη
15. Επιλογη του πινακα Events, Σχεδιαση, επιλογη του πεδιου Ημερομηνια Events, στην ιδιοτητα Κανονας επικυρωσης κλικ στο □ και δημιουργω την εκφραση Between Date() And #31/12/2010#, στην ιδιοτητα Κειμενο επικυρωσης δακτυλογραφω Επιτρεπτες Ημερομηνιες μεχρι και 31/12/2010
    Αρχειο → Αποθηκευση , Ναι , Αρχειο → Κλεισιμο
16. Επιλογη του πινακα Entertainers, Σχεδιαση
17. Επιλογη του πεδιου Όνομα , στην ιδιοτητα Μεγεθος 20, στην ιδιοτητα Μασκα εισαγωγης >L??????????????????
    Αρχειο → Αποθηκευση, Αρχειο → Κλεισιμο
18. Εργαλεια → Σχεσεις, στο πλαισιο διαλογου Εμφανιση πινακα , επιλεγω το καθε πινακα , Προσθηκη, Κλεισιμο
    Συρω το πεδιο Α/Α του πινακα Events στο πεδιο ΑΑ του πινακα Συμμετεχοντες, επιλεγω Ενεργοποιηση ακεραιοτητας αναφορων , OK
19. Συρω το πεδιο Κωδ_Entertainer του πινακα Συμμετεχοντες στο πεδιο Κωδ_Entertainer του πινακα Entertainers, επιλεγω Ενεργοποιηση ακεραιοτητας αναφορων , OK
    Συρω το πεδιο Τυπος_Event του πινακα Τυποι_Events στο πεδιο Τυπος_Event του πινακα Events, επιλεγω Ενεργοποιηση ακεραιοτητας αναφορων , OK
    Αρχειο → Κλεισιμο , Ναι

20. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα Ερωτηματα
Διπλο κλικ στο Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης, επιλεγω τον πινακα Συμμετεχοντες, Προσθηκη , επιλεγω τον πινακα Entertainers, Προσθηκη, Κλεισιμο
Επιλεγω ολα τα πεδια του πινακα Συμμετεχοντες και τα συρω στο πλεγμα σχεδιασης του ερωτηματος
Επιλεγω ολα τα πεδια του πινακα Entertainers και τα συρω στο πλεγμα σχεδιασης του ερωτηματος
Στο πεδιο ΑΑ πληκτρολογω κριτηρια Is Null,
21. Δεξι κλικ στη γραμμη συνδεσμου των δυο πινακων , Ιδιοτητες συνδεσμου, κλικ στην επιλογη 2 , OK
Ερωτημα ➔ Εκτελεση
Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως , πληκτρολογηση ονοματος , OK
Αρχειο ➔ Κλεισιμο
22. Διπλο κλικ στο Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης, επιλεγω τον πινακα Events, Προσθηκη , επιλεγω τον πινακα Τυποι_Events, Προσθηκη , επιλεγω τον πινακα Συμμετεχοντες, Προσθηκη , επιλεγω τον πινακα Entertainers, Προσθηκη, Κλεισιμο
Διπλο κλικ στο ονομα καθε πεδιου για να προστεθει στο πλεγμα σχεδιασης
23. Στο πεδιο ΗμερομηνιαEvent κλικ στο πεδιο κριτηρια, δεξι κλικ Δομηση, με χρηση της δομησης εκφρασεων δημιουργω την εκφραση Between #1/1/2004# And #31/12/2004#
24. Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως , πληκτρολογηση ονοματος, OK
Αρχειο ➔ Κλεισιμο
25. Διπλο κλικ στο Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης, επιλεγω τον πινακα Events, Προσθηκη , επιλεγω τον πινακα Τυποι_Events, Προσθηκη , επιλεγω τον πινακα Συμμετεχοντες, Προσθηκη , επιλεγω τον πινακα Entertainers, Προσθηκη, Κλεισιμο
Διπλο κλικ στο πεδιο ΑΑ του πινακα Συμμετεχοντες για να προστεθει στο πλεγμα σχεδιασης
Διπλο κλικ στο πεδιο Διαρκεια του πινακα Τυποι_Events για να προστεθει στο πλεγμα σχεδιασης
Κλικ στο κουμπι Συγκεντρωτικα Στοιχεια
Στο πεδιο Διαρκεια στη λιστα Συγκεντρωτικα Στοιχεια επιλεγω Μεσος_ορος
26. Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως , πληκτρολογηση ονοματος , OK
Αρχειο ➔ Κλεισιμο
27. Διπλο κλικ στο Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης, επιλεγω τον πινακα Entertainers, Προσθηκη, Κλεισιμο
Διπλο κλικ στο ονομα καθε πεδιου για να προστεθει στο πλεγμα σχεδιασης
Στο πεδιο ΤηλεφωνοΟικιας κλικ στο πεδιο κριτηρια , δακτυλογραφω Like "210*"
Ερωτημα ➔ Εκτελεση
Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως , πληκτρολογηση ονοματος , OK
28. Διπλο κλικ στο Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης, επιλεγω τον πινακα Πιθανα Evntes, Προσθηκη, Κλεισιμο
Διπλο κλικ στο ονομα καθε πεδιου για να προστεθει στο πλεγμα σχεδιασης
Ερωτημα ➔ Ερωτημα προσαρτησης
Ερωτημα ➔ Εκτελεση , Ναι
Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως , πληκτρολογηση ονοματος , OK
Αρχειο ➔ Κλεισιμο
29. Διπλο κλικ στο Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης, επιλεγω τον πινακα Τυποι_Events, Προσθηκη, Κλεισιμο

Διπλο κλικ στο ονομα καθε πεδιου για να προστεθει στο πλεγμα σχεδιασης

Ερωτημα ➔ Ερωτημα ενημερωσης

Στο πεδιο Ενημερωση σε δεξι κλικ, Δομηση , δημιουργω την εκφραση Τυποι_Events!Διαρκεια+Τυποι_Events!Διαρκεια*0,5 ,ΟΚ

Ερωτημα ➔ Εκτελεση , Ναι

Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως , πληκτρολογηση ονοματος , ΟΚ

Αρχειο ➔ Κλεισιμο

30. Διπλο κλικ στο Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης, επιλεγω τον πινακα Entertainers, Προσθηκη, επιλεγω τον πινακα Συμμετεχοντες, Προσθηκη, Κλεισιμο
Διπλο κλικ στο πεδιο Όνομα του πινακα Entertainers , διπλο κλικ στο πεδιο * του πινακα Συμμετεχοντες για να προστεθουν ολα τα πεδια του πινακα στο πλεγμα σχεδιασης

Ερωτημα ➔ Ερωτημα διαγραφης

Στο πεδιο Όνομα δακτυλογραφω κριτηρια "EVANGELI" , στο πεδιο Διαγραφη επιλεγω Όπου , στο πεδιο Συμμετεχοντες.* στο πεδιο Διαγραφη επιλεγω Απο

Ερωτημα ➔ Εκτελεση , Ναι

Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως , πληκτρολογηση ονοματος , ΟΚ

Αρχειο ➔ Κλεισιμο

31. Διπλο κλικ στο Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης, επιλεγω τον πινακα Entertainers, Προσθηκη, Κλεισιμο
Διπλο κλικ στο ονομα του καταλληλου πεδιου για να προστεθει στο πλεγμα σχεδιασης

Ερωτημα ➔ Ερωτημα δημιουργιας πινακα , πληκτρολογηση ονοματος Επαφες, ΟΚ

Ερωτημα ➔ Εκτελεση , Ναι

Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως , πληκτρολογηση ονοματος , ΟΚ

Αρχειο ➔ Κλεισιμο

32. Δημιουργια ➔ Οδηγος ερωτηματων διασταυρωσης, ΟΚ
Επιλογη πινακα Entertainers, Επομενο

Κλικ στο πεδιο Ειδικοτητα , κλικ στο >, Επομενο

Κλικ στο πεδιο Πολη , Επομενο

Κλικ στο πεδιο Κωδ_Entertainer, κλικ στη συναρτηση Πληθος, Επομενο

Πληκτρολογηση ονοματος , Τελος

Αρχειο ➔ Κλεισιμο

33. Διπλο κλικ στο Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης, επιλεγω τον πινακα Entertainers, Προσθηκη, Κλεισιμο
Διπλο κλικ στο ονομα του καθε πεδιου για να προστεθει στο πλεγμα σχεδιασης

Στο πεδιο ΤηλεφωνοΟικιας στο πεδιο κριτηρια δακτυλογραφω Is Null

Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως , πληκτρολογηση ονοματος , ΟΚ

34. Διπλο κλικ στο Δημιουργια ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης, επιλεγω τον πινακα Events, Προσθηκη, επιλεγω τον πινακα Τυποι_Events, Προσθηκη, Κλεισιμο
Διπλο κλικ στο ονομα του καθε πεδιου για να προστεθει στο πλεγμα σχεδιασης

Στο πεδιο ΗμερομηνιαEvent σε δεξι κλικ, Δομηση , δημιουργω την εκφραση

Between [Ημερομηνια Έναρξης] And [Ημερομηνια Ληξης], ΟΚ.

Ερωτημα ➔ Εκτελεση

Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως , πληκτρολογηση ονοματος , ΟΚ

35. Δημιουργια ➔ Οδηγος ευρεσης διπλοτυπων , ΟΚ
Κλικ στον πινακα Entertainers, Επομενο

Κλικ στο πεδιο Πολη , κλικ στο >, κλικ στο πεδιο Νομος, κλικ στο >, Επομενο

Κλικ στο πεδιο Όνομα , κλικ στο >, κλικ στο πεδιο Ειδικοτητα, κλικ στο >, Επομενο

Πληκτρολογηση ονοματος, Τελος

Αρχειο → Κλεισιμο

36. Δημιουργια → Οδηγος ευρεσης αταιριαστων , ΟΚ
Κλικ στον πινακα Entertainers, Επομενο

Κλικ στον πινακα Συμμετεχοντες, Επομενο

Κλικ στο πεδιο Κωδ_Entertainer, κλικ στο πεδιο Κωδ_Entertainer, κλικ στο κουμπι <=> ,Επομενο

Κλικ στο κουμπι >>

Πληκτρολογηση ονοματος , Τελος

Αρχειο → Κλεισιμο

37. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στις Φορμες
Δημιουργια , Αυτοματη φορμα:Στηλη , επιλογη του πινακα Events, ΟΚ

Αρχειο → Αποθηκευση , ΟΚ

Αρχειο → Κλεισιμο

38. Διπλο κλικ στο Δημιουργια φορμας με τη χρηση του οδηγου

Επιλογη του πινακα Entertainers , κλικ στο κουμπι >>, Επομενο

Στοιχισμενη , Επομενο

Επιλογη στυλ , Επομενο

Πληκτρολογηση ονοματος, Τελος

39. Προβολη → Προβολη σχεδιασης
Προβολη → Κεφαλιδα/υποσελιδο φορμας

Εισαγωγη → Ημερομηνια και ωρα , αποεπιλεγω την εμφανιση της ωρας, ΟΚ

Επιλογη του πεδιου της Ημερομηνιας , Επεξεργασια → Αποκοπη , κλικ στο υποσελιδο της φορμας , Επεξεργασια → Επικολληση

Κλικ στην κεφαλιδα της φορμας , Εισαγωγη → Εικονα, επιλογη φακελου , επιλογη αρχειου, ΟΚ

Δεξι κλικ στην εικονα , Ιδιοτητες , στην καρτελα Μορφη στην ιδιοτητα Κατασταση αλλαγης μεγεθους Αυξομειωση, Πλατος 3 εκ. Ύψος 1,5 εκ. , κλικ στο κουμπι ✕ για να κλεισει το φυλλο των ιδιοτητων της εικονας

Αρχειο → Αποθηκευση , ΟΚ

Αρχειο → Κλεισιμο

40. Κλικ στη φορμα Events, Σχεδιαση

Φροντιζω ωστε να ειναι ενεργοποιημενο το κουμπι Οδηγοι στοιχειων ελεγχου της εργαλειοθηκης, κλικ στο κουμπι Ομαδα επιλογων της εργαλειοθηκης, κλικ στο σημειο που θα εμφανιστει η ομαδα επιλογων, πληκτρολογηση καθε τιμης σε ξεχωριστο κελι, Επομενο

41. Επιλεγω την προεπιλεγμενη τιμη , Επομενο
Επομενο

Θα αποθηκευετε για μελλοντικη χρηση , Επομενο

Υπερυψωμενο , Επομενο

Πληκτρολογω ετικετα Status,Τελος

42. Σε προβολή σχεδίασης , δεξί κλικ στη λεπτομέρεια της φορμας , Σειρά Tab, ρυθμίζω τη σωστή σειρά , OK
Προβολή ➔ Προβολή φόρμας
43. Προβολή ➔ Προβολή σχεδίασης
Φροντίζω ώστε να είναι ενεργοποιημένο το κουμπί Οδηγοί στοιχείων ελέγχου της εργαλειοθήκης, κλικ στο κουμπί Κουμπί εντολής της εργαλειοθήκης, κλικ στο σημείο που θα εμφανίζεται το κουμπί εντολής, κλικ στο Λειτουργίες εγγραφών, κλικ στο Εκτύπωση εγγραφής, Επόμενο
Κλικ στο Εικόνα , Επόμενο
Τέλος
Αρχείο ➔ Αποθήκευση
Αρχείο ➔ Κλείσιμο
44. Στο παράθυρο της βάσης δεδομένων κλικ στις Εκθέσεις
Διπλό κλικ στην επιλογή Δημιουργία έκθεσης με τη χρήση του οδηγού
Επιλογή του πίνακα Entertainers , κλικ στο κουμπί >>, Επόμενο
Κλικ στο πεδίο Ειδικότητα, κλικ στο >, Επόμενο
Επιλέγω το πεδίο Όνομα, Επόμενο
Επιλογή διάταξης, Επόμενο
Επιλογή Στυλ , Επόμενο
Πληκτρολόγηση ονόματος, Τέλος
Αρχείο ➔ Κλείσιμο
45. Κλικ στην έκθεση ➔ Σχεδίαση
Προβολή ➔ Κεφαλίδα/υποσέλιδο έκθεσης
Εισαγωγή ➔ Ημερομηνία και ώρα , αποεπιλέγω την εμφάνιση της ώρας, OK
Επιλογή του πεδίου της Ημερομηνίας , Επεξεργασία ➔ Αποκοπή , κλικ στο υποσέλιδο της φόρμας , Επεξεργασία ➔ Επικόλληση , μετακίνηση του πεδίου στο κέντρο
Κλικ στο Υποσέλιδο Ειδικότητα, κλικ στο κουμπί Πλαίσιο κειμένου της εργαλειοθήκης , κλικ στο σημείο που θέλω να εμφανίζεται το πεδίο, δεξί κλικ στο πλαίσιο κειμένου , Ιδιότητες , στην καρτέλα Δεδομένα στην ιδιότητα Προέλευση στοιχείων ελέγχου πληκτρολογώ =Πληθος([Κωδ_Entertainer]) , στην καρτέλα Μορφή στην ιδιότητα Μορφή επιλέγω Σταθερή, στην ιδιότητα Δεκαδικές θέσεις 0, στην καρτέλα Άλλα στην ιδιότητα Όνομα πληκτρολογώ Συνολο_Ομαδας , κλικ στο κουμπί για να κλείσει το φύλλο των ιδιοτήτων
Κλικ στην ετικέτα του πλαισίου κειμένου και πληκτρολόγηση της ετικέτας Σύνολο Ειδικότητας
46. Κλικ στο υποσέλιδο της έκθεσης
Κλικ στο κουμπί Πλαίσιο κειμένου της εργαλειοθήκης , κλικ στο σημείο που θέλω να εμφανίζεται το πεδίο, δεξί κλικ στο πλαίσιο κειμένου , Ιδιότητες , στην καρτέλα Δεδομένα στην ιδιότητα Προέλευση στοιχείων ελέγχου πληκτρολογώ =Πληθος([Κωδ_Entertainer]) , στην καρτέλα Μορφή στην ιδιότητα Ορατό επιλέγω Όχι, στην καρτέλα Άλλα στην ιδιότητα Όνομα πληκτρολογώ Γενικο_Συνολο , κλικ στο κουμπί για να κλείσει το φύλλο των ιδιοτήτων
Κλικ στην ετικέτα του πλαισίου κειμένου και πληκτρολόγηση της ετικέτας Γενικό Σύνολο
Κλικ στο Υποσέλιδο Ειδικότητα, κλικ στο κουμπί Πλαίσιο κειμένου της εργαλειοθήκης , κλικ στο σημείο που θέλω να εμφανίζεται το πεδίο, δεξί κλικ στο

πλαισιο κειμενου , Ιδιοτητες , στην καρτελα Δεδομενα στην ιδιοτητα Προελευση στοιχειων ελεγχου πληκτρολογω =[Συνολο_Ομαδας]/[Γενικο_Συνολο], στην καρτελα Μορφη στην ιδιοτητα Μορφη επιλεγω Ποσοστο , στην ιδιοτητα Δεκαδικες θεσεις 2, στην καρτελα Άλλα στην ιδιοτητα Όνομα πληκτρολογω Συνολο_Ομαδας , κλικ στο κουμπι για να κλεισει το φυλλο των ιδιοτητων, κλικ στο κουμπι Έντονη γραφη

Κλικ στην ετικετα του πλαισιου κειμενου και πληκτρολογηση της ετικετας Ποσοστο επι του Συνολου

47.Διπλο κλικ στην Κεφαλιδα Ειδικοτητα , στην καρτελα Μορφη στην ιδιοτητα Αρχη νεας σελιδας επιλεγω Πριν απο ενοτητα , κλικ στο κουμπι για να κλεισει το φυλλο των ιδιοτητων

Αρχειο ➔ Αποθηκευση

Αρχειο ➔ Κλεισιμο

48.Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στο Μακροεντολες , Δημιουργια Στη λιστα Ενεργειες επιλεγω: Άνοιγμα εκθεσης (Όνομα εκθεσης: Entertainers ανα Ειδικοτητα , Προβολη:Προεπισκοπηση εκτυπωσης)

Στο επομενο κενο κελι στη λιστα Ενεργειες επιλεγω: Εκτυπωση (Περιοχη σελιδων για εκτυπωση : Σελιδες, Απο σελιδα 1 , εως σελιδα 2, Ποιοτητα εκτυπωσης Προχειρη, Αντιτυπα 2)

Στο επομενο κενο κελι στη λιστα Ενεργειες επιλεγω: Κλεισιμο (Τυπος αντικειμενου: Έκθεση, Όνομα αντικειμενου Εκτυπωση ανα Ειδικοτητα, Αποθηκευση Ναι)

Αρχειο ➔ Αποθηκευση ως , πληκτρολογηση ονοματος ΟΚ

Αρχειο ➔ Κλεισιμο

49.Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στις φορμες , επιλογη της φορμας Στοιχεια Entertainers , Σχεδιαση

Φροντιζω ωστε να ειναι ενεργοποιημενο το κουμπι Οδηγοι στοιχειων ελεγχου της εργαλειοθηκης, κλικ στο κουμπι Κουμπι εντολης της εργαλειοθηκης, κλικ στο σημειο που θα εμφανιζεται το κουμπι εντολης, κλικ στο Διαφορα, κλικ στο Εκτελεση μακροεντολης, Επομενο, κλικ στη μακροεντολη Εκτυπωση Λιστας Entertainers, Επομενο, κλικ στο Κειμενο , πληκτρολογηση του Εκτυπωση Λιστας Entertainers, Επομενο, Τελος

Αρχειο ➔ Αποθηκευση

Αρχειο ➔ Κλεισιμο

50.Αρχειο ➔ Έξοδος

Δειγμα Τεστ AM5 (Sample Test)

1. Έναρξη ➔ Όλα τα προγραμματα ➔ Microsoft Access - Αρχειο➔ Άνοιγμα - Στο πλαισιο διαλογου Άνοιγμα που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο Sample_Test.mdb - Μολις εντοπισω το αρχειο Auctioning Items.mdb κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και πατaω το κουμπι Άνοιγμα. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα αντικειμενα Πινακες - Ένα κλικ στον πινακα Items για να τον επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Κλικ στο πεδιο Sale Price - Στην Ιδιοτητα Μορφη επιλεγω Ευρω - Αρχειο ➔ Αποθηκευση
2. Κλικ στο πεδιο Date Sold - Στην Ιδιοτητα Μασκα Εισαγωγης, κλικ στο πληκτρο ..., Κλικ στο Συντομη Ημερομηνια , Επομενο, Επομενο, Τελος
3. Κλικ στο πεδιο Item Name - Στην Ιδιοτητα Μορφη πληκτρολογω > -Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο
4. Ένα κλικ στον πινακα Sales για να τον επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Κλικ στο πεδιο Date of Joining - Στην Ιδιοτητα Κανονας Επικυρωσης πληκτρολογω >=#31/12/2005# - Στην Ιδιοτητα Κειμενο Επικυρωσης πληκτρολογω No recruitment until 2005 - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο
5. Εργαλεια ➔ Σχεσεις - Κλικ στο πεδιο Customers ID του πινακα Customers, Κρατωντας πατημενο το κουμπι του ποντικιου συρω το επιλεγμενο πεδιο στο πεδιο Customers ID του πινακα Items - Στο πλαισιο διαλογου Επεξεργασια Σχεσεων που θα εμφανιστει Κλικ στην Επιλογη Ενεργοποιηση Ακεραιοτητας Αναφορων - Κλικ στο Δημιουργια - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο Παραθυρο των Σχεσεων
6. Ένα κλικ στον πινακα Items για να τον επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Στο πεδιο Salesperson ID επιλεγω Τυπο Δεδομενων Αριθμος - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο - Εργαλεια ➔ Σχεσεις - Κλικ στο πεδιο Salesperson ID του πινακα Sales- Κρατωντας πατημενο το κουμπι του ποντικιου συρω το επιλεγμενο πεδιο στο πεδιο Salesperson ID του πινακα Items - Στο πλαισιο διαλογου Επεξεργασια Σχεσεων που θα εμφανιστει Κλικ στην Επιλογη Ενεργοποιηση Ακεραιοτητας Αναφορων - Κλικ στο Δημιουργια - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο Παραθυρο των Σχεσεων
7. Ένα κλικ στον πινακα Private Data για να τον επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Στο πεδιο ID επιλεγω Τυπο Δεδομενων Αριθμος - Στην Ιδιοτητα Απαιτειται επιλεγω Ναι - Στην Ιδιοτητα Με Ευρετηριο επιλεγω Ναι (Δεν επιτρεπονται διπλοτυπα) - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο - Εργαλεια ➔ Σχεσεις - Κλικ στο πεδιο ID του πινακα Private Data - Κρατωντας πατημενο το κουμπι του ποντικιου συρω το επιλεγμενο πεδιο στο πεδιο Salesperson ID του πινακα Sales - Στο πλαισιο διαλογου Επεξεργασια Σχεσεων που θα εμφανιστει Κλικ στο Δημιουργια- Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο Παραθυρο των Σχεσεων
8. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα Αντικειμενα Ερωτηματα - Διπλο κλικ στο Δημιουργια Ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης - Στο πλαισιο Διαλογου Εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Items - Κλικ στο Προσθηκη - Κλικ στο Κλεισιμο- Διπλο κλικ στο πεδιο Name - Διπλο κλικ στο πεδιο Sale Price- Κλικ στα κριτηρια του πεδιου Sale Price και πληκτρολογω >=500 - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Πληκτρολογω Πανω απο 500 Ευρω - Κλικ στο OK - Ερωτημα ➔ Ερωτημα δημιουργιας πινακα - Στο πεδιο Όνομα πινακα πληκτρολογω High Price - Κλικ στο OK - Ερωτημα ➔ Εκτελεση - Κλικ στο Ναι - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο
9. Ένα κλικ στο ερωτημα Unsold για να το επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Κλικ στα κριτηρια του πεδιου Date Sold και πληκτρολογω Is Null - Δεξι κλικ στη Γραμμη Συνδεσμου - Ιδιοτητες Συνδεσμου -Στο πλαισιο διαλογου Ιδιοτητες ενωσης

κλικ στην επιλογη 3 - OK - Ερωτημα ➔ Εκτελεση - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο

10. Ένα κλικ στο ερωτημα Sum Up για να το επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Κλικ στο κουμπι Συγκεντρωτικα στοιχεια - Στη λιστα Συγκεντρωτικα στοιχεια για το πεδιο Quantity επιλεγω Άθροισμα -Ερωτημα ➔ Εκτελεση - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο
11. Διπλο κλικ στο Δημιουργια Ερωτηματος σε προβολη σχεδιασης - Στο πλαισιο Διαλογου Εμφανιση πινακα κλικ στον πινακα Sales - Κλικ στο Προσθηκη - Κλικ στο Κλεισιμο- Διπλο κλικ στο πεδιο First Name - Διπλο κλικ στο πεδιο Last Name - Ερωτημα ➔ Ερωτημα Ενημερωσης -Κλικ στα κριτηρια του πεδιου Last Name και πληκτρολογω Jones - Κλικ στο Ενημερωση σε του πεδιου Last Name και πληκτρολογω Smith - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Πληκτρολογω Replace - Κλικ στο OK - Αρχειο ➔ Κλεισιμο - Διπλο κλικ στο ερωτημα Replace - Ναι
12. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα αντικειμενα Πινακες - Ένα κλικ στον πινακα Customers για να τον επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Κλικ στο πεδιο Last Name - Στην Ιδιοτητα Μασκα Εισαγωγης πληκτρολογω >L<?????????????????????????????? - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο
13. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα αντικειμενα Ερωτηματα - Ένα κλικ στο ερωτημα Profit για να το επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Δεξι κλικ στο κενο πεδιο που βρισκεται δεξια του πεδιο Item Name - Δομηση - Κλικ στο φακελο Πινακες - Κλικ στο φακελο Items - Ανοιγω παρενθεση - Διπλο κλικ στο πεδιο Sale Price - Κλικ στον τελεστη - (μειον) - Διπλο κλικ στο πεδιο Actual Price - Κλεινω την Παρενθεση - Κλικ στον τελεστη * - Διπλο κλικ στο πεδιο Quantity - Κλικ στο OK - Στο νεο πεδιο που δημιουργησα σβηνω το Εκφρ1 και πληκτρολογω Profit - Δεξι κλικ στο πεδιο Profit -Ιδιοτητες -Στην Ιδιοτητα Μορφη επιλεγω Ευρω - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο
14. Ένα κλικ στο ερωτημα Range για να το επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση -Στα κριτηρια του πεδιου Sale Price πληκτρολογω Between [Ελαχιστη Τιμη] And [Μεγιστη Τιμη] - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο
15. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα αντικειμενα Φορμες - Ένα κλικ στη φορμα Sales για να την επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Κλικ στο κουμπι Πλαισιο Κειμενου απο την εργαλειοθηκη - Κλικ στη λεπτομερεια της φορμας κατω απο πλαισιο Date of Joining - Δεξι κλικ στο νεο πλαισιο κειμενου - Ιδιοτητες - Στην καρτελα Δεδομενα στην Ιδιοτητα Προελευση στοιχειων ελεγχου πληκτρολογω =[Commission %]* 1,02 - Κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο πλαισιο των Ιδιοτητων - Δεξι κλικ στην ετικετα που βρισκεται αριστερα απο το πλαισιο κειμενου - Στην καρτελα Μορφη στην ιδιοτητα Λεζαντα πληκτρολογω IncreasedCom -Κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο πλαισιο των Ιδιοτητων - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο
16. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα αντικειμενα Εκθεσεις - Ένα κλικ στην Έκθεση Customers για να την επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Κλικ στο πλαισιο First Name και Delete - Κλικ στο πλαισιο Last Name και Delete - Κλικ στο πλαισιο First Name και Delete - Κλικ στο κουμπι Πλαισιο Κειμενου απο την εργαλειοθηκη - Κλικ στη λεπτομερεια της εκθεσης δεξια απο τα πλαισιο Customer ID - Δεξι κλικ στο νεο πλαισιο κειμενου - Ιδιοτητες - Στην καρτελα Δεδομενα στην Ιδιοτητα Προελευση στοιχειων ελεγχου πληκτρολογω =[First Name] & " " & [Last Name] - Κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο πλαισιο των Ιδιοτητων - Κλικ στην ετικετα που βρισκεται αριστερα απο το νεο πλαισιο κειμενου - Επεξεργασια ➔ Αποκοπη - κλικ στην Κεφαλιδα Σελιδας - Επεξεργασια ➔ Επικολληση - Μετακινω την ετικετα συροντας την με το ποντικι δεξια απο την ετικετα Customer ID- Δεξι κλικ στην ετικετα - Στην καρτελα Μορφη στην ιδιοτητα Λεζαντα πληκτρολογω Full Name -

Κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο πλαισιο των Ιδιοτητων- Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο

17. Ένα κλικ στην Έκθεση Items Totals για να την επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Κλικ στο κουμπι Πλαισιο Κειμενου απο την εργαλειοθηκη - Κλικ στο Υποσελιδο της εκθεσης - Δεξι κλικ στο νεο πλαισιο κειμενου - Ιδιοτητες - Στην καρτελα Δεδομενα στην Ιδιοτητα Προελευση στοιχειων ελεγχου πληκτρολογω =Μικροτερη_τιμη([Sale Price])- Στην καρτελα Μορφη στην Ιδιοτητα Μορφη επιλεγω Ευρω - Κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο πλαισιο των Ιδιοτητων - Δεξι κλικ στην ετικετα που βρισκεται αριστερα απο το πλαισιο κειμενου - Στην καρτελα Μορφη στην ιδιοτητα Λεζαντα πληκτρολογω Minimum Price -Κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο πλαισιο των Ιδιοτητων - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο

18. Ένα κλικ στην Έκθεση Sales για να την επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Δεξι στην Κεφαλιδα Salesperson ID - Ιδιοτητες - Στην καρτελα Μορφη στην Ιδιοτητα Αρχη νεας Σελιδας επιλεγω Πριν απο Ενοτητα - Κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο πλαισιο των Ιδιοτητων - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο

19. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα αντικειμενα Πινακες - Αρχειο ➔ Ληψη εξωτερικων δεδομενων ➔ Εισαγωγη -Στο πλαισιο διαλογου Εισαγωγη που εμφανιζεται αναζητω στη λιστα Διερευνηση σε: το φακελο Sample_Test.mdb - Στη λιστα Αρχεια τυπου επιλεγω Text Files - Μολις εντοπισω το αρχειο Potential Customers.txt κανω ενα κλικ με το ποντικι για να το επιλεξω και πατaω το κουμπι Εισαγωγη - Κλικ στην επιλογη Οροθετημενα - Επομενο - Κλικ στην επιλογη Η πρωτη γραμμη περιεχει ονοματα πεδιων - Επομενο - Κλικ στην επιλογη Σε νεο πινακα - Επομενο - Επομενο - Κλικ στην επιλογη Προσωπικη επιλογη Πρωτευοντος Κλειδιου και στην αντιστοιχη λιστα επιλεγω το πεδιο ID - Επομενο - Τελος

20. Στο παραθυρο της βασης δεδομενων κλικ στα αντικειμενα Φορμες - Ένα κλικ στη φορμα Commission για να την επιλεξω - Κλικ στο πληκτρο Σχεδιαση - Δεξι κλικ στο κουμπι ενεργειας Show Commission - Στην καρτελα Συμβαν στην ιδιοτητα Με το κλικ επιλεγω την μακροεντολη ShowComm - Κλικ στο κουμπι Κλεισιμο στο πλαισιο των Ιδιοτητων - Αρχειο ➔ Αποθηκευση - Αρχειο ➔ Κλεισιμο - Αρχειο ➔ Έξοδος

Ευρετήριο Γνωστικών Αντικειμένων Εξεταστέας ΄Υλης ECDL AM5

Εξεταστέα Ύλη για την Ενότητα (Syllabus 1.0): Βάσεις Δεδομένων Προχωρημένο Επίπεδο (AM5)

Κατηγορία	Γνωστική Περιοχή	Αναφορά	Γνωστικό Αντικείμενο
5.1 Σχεδίαση Πίνακα	*5.1.1 Πεδία, Στήλες*	**5.1.1.1**	Εφαρμογή, τροποποίηση τύπου δεδομένων όπως για παράδειγμα κειμένου, υπομνήματος, υπερσύνδεσης, εικόνας, νομίσματος, ημερομηνίας & ώρας, σε ένα πεδίο.
		5.1.1.2	Κατανόηση των επιπτώσεων της τροποποίησης του τύπου δεδομένων όπως κειμένου, υπομνήματος (memo), υπερσύνδεσης (hyperlink), εικόνας, νομίσματος, ημερομηνίας & ώρας, σε ένα πεδίο.
		5.1.1.3	Δημιουργία, επεξεργασία πεδίου ή στήλης επιλογής (lookup) από λίστα ή πίνακα.
		5.1.1.4	Δημιουργία, επεξεργασία κανόνα επικύρωσης (validation rule) σε ένα πεδίο ή στήλη.
		5.1.1.5	Δημιουργία, επεξεργασία μάσκας εισαγωγής σε ένα πεδίο ή στήλη.
		5.1.1.6	Εφαρμογή, τροποποίηση προκαθορισμένης τιμής (default value) σε ένα πεδίο ή στήλη.
		5.1.1.7	Ορισμός ενός πεδίου ως απαιτούμενο.
	5.1.2 Σχέσεις / Σύνδεσμοι	**5.1.2.1**	Κατανόηση των βασικών εννοιών δημιουργίας έγκυρων συσχετίσεων.
		5.1.2.2	Δημιουργία, τροποποίηση σχέσης τύπου ένα – προς – ένα ή ένα – προς – πολλά μεταξύ πινάκων.
		5.1.2.3	Κατανόηση και τροποποίηση σχέσης τύπου πολλά – προς – πολλά μεταξύ πινάκων.
		5.1.2.4	Εφαρμογή εσωτερικής (inner), πρωτεύουσας - εξωτερικής (αριστερής - outer) και δευτερεύουσας - εξωτερικής (δεξιάς - self) σύνδεσης.
		5.1.2.5	Εφαρμογή και χρήση ακεραιότητας αναφορών (referential integrity).

Κατηγορία	Γνωστική Περιοχή	Αναφορά	Γνωστικό Αντικείμενο
		5.1.2.6	Εφαρμογή αυτόματης διαγραφής σχετικών εγγραφών.
		5.1.2.7	Συσχέτιση και σύνδεση δεδομένων κατά τον σχεδιασμό ερωτημάτων.
5.2 Σχεδίαση Ερωτημάτων	*5.2.1 Τύποι Ερωτημάτων*	**5.2.1.1**	Δημιουργία και χρήση ερωτήματος για την ενημέρωση - τροποποίηση των δεδομένων ενός πίνακα.
		5.2.1.2	Δημιουργία και χρήση ερωτήματος για διαγραφή εγγραφών σε έναν πίνακα.
		5.2.1.3	Δημιουργία και χρήση ερωτήματος για αποθήκευση των επιλεγμένων πληροφοριών σε νέο πίνακα.
		5.2.1.4	Προσάρτηση εγγραφών σε ένα πίνακα χρησιμοποιώντας ένα ερώτημα.
	5.2.2 Δόμηση Ερωτημάτων	**5.2.2.1**	Ομαδοποίηση πληροφοριών σε ένα ερώτημα.
		5.2.2.2	Χρήση συγκεντρωτικών συναρτήσεων σε ένα ερώτημα: αθροίσματος (sum), καταμέτρησης (count), μέσου όρου (average), μέγιστης τιμής (max), ελάχιστης τιμής (min).
		5.2.2.3	Χρήση ερωτήματος διασταύρωσης (cross tab).
		5.2.2.4	Χρήση χαρακτήρων μπαλαντέρ (wild cards) σε ένα ερώτημα.
		5.2.2.5	Χρήση αριθμητικών και λογικών παραστάσεων σε ένα ερώτημα.
	5.2.3 Βελτίωση ενός Ερωτήματος	**5.2.3.1**	Εμφάνιση διπλό-εγγραφών.
		5.2.3.2	Εμφάνιση αταίριαστων (unmatched) τιμών.
		5.2.3.3	Εμφάνιση υψηλότερης – χαμηλότερης τιμής σε μια περιοχή τιμών σε ένα ερώτημα.

Κατηγορία	Γνωστική Περιοχή	Αναφορά	Γνωστικό Αντικείμενο
		5.2.3.4	Εισαγωγή τιμών σε ένα ερώτημα μετά από προτροπή (παραμετρικό ερώτημα).
		5.2.3.5	Βελτίωση ερωτημάτων χρησιμοποιώντας τις τιμές Null και NOT.
5.3 Σχεδίαση Φόρμας	*5.3.1 Στοιχεία ελέγχου*	**5.3.1.1**	Δημιουργία δεσμευμένων (bound) ή αδέσμευτων (unbound) στοιχείων σε φόρμα.
		5.3.1.2	Δημιουργία, τροποποίηση σύνθετου πλαισίου (combo box), πλαισίου λίστας (list box), στοιχείου επικύρωσης – επιλογής (check box), ομάδας κουμπιών επιλογής (option group).
		5.3.1.3	Δημιουργία αριθμητικών και λογικών στοιχείων υπολογισμού σε μια φόρμα.
		5.3.1.4	Καθορισμός της σειράς που ακολουθείται στα στοιχεία ελέγχου (πατώντας το πλήκτρο tab).
		5.3.1.5	Εισαγωγή πεδίου δεδομένων στην κεφαλίδα και το υποσέλιδο της πρώτης σελίδας ή όλων των σελίδων.
	5.3.2 Υποφόρμες	**5.3.2.1**	Δημιουργία υποφόρμας και σύνδεση με την κύρια φόρμα.
		5.3.2.2	Τροποποίηση της υποφόρμας και του τρόπου που εμφανίζει τις εγγραφές.
5.4 Σχεδίαση Αναφορών/Εκθέσεων	*5.4.1 Υπολογισμοί*	**5.4.1.1**	Δημιουργία αριθμητικών και λογικών υπολογισμών ελέγχου σε μια αναφορά / έκθεση.
		5.4.1.2	Υπολογισμός ποσοστιαίων υπολογισμών σε μια αναφορά / έκθεση.
		5.4.1.3	Χρήση τύπων, εκφράσεων σε μια αναφορά / έκθεση, όπως αθροίσματος (sum), καταμέτρησης (count), μέσου όρου (average), μέγιστου (max), ελάχιστου (min), συνένωσης (concatenate).
		5.4.1.4	Δημιουργία αθροισμάτων σύνοψης σε μια

Κατηγορία	Γνωστική Περιοχή	Αναφορά	Γνωστικό Αντικείμενο
			αναφορά / έκθεση.
	5.4.2 Παρουσίαση	**5.4.2.1**	Εισαγωγή πεδίου δεδομένων που εμφανίζεται εντός της κεφαλίδας - υποσέλιδου της αναφοράς / έκθεσης, στην πρώτη σελίδα ή σε όλες της σελίδες της αναφοράς / έκθεσης.
		5.4.2.2	Εισαγωγή υποχρεωτικής αλλαγής σελίδας για τις ομαδοποιήσεις σε αναφορές / εκθέσεις.
5.5 Μακροεντολές	*5.5.1 Καταγραφή & Αντιστοίχιση*	**5.5.1.1**	Καταγραφή απλής μακροεντολής (π.χ. κλείσιμο μιας φόρμας).
		5.5.1.2	Εκτέλεση μακροεντολής.
		5.5.1.3	Αντιστοίχηση μακροεντολής σε αντικείμενο ελέγχου, σε φόρμα, αναφορά / έκθεση.
5.6 Εισαγωγή, Εξαγωγή, και Σύνδεση δεδομένων	*5.6.1 Διαχείριση Δεδομένων*	**5.6.1.1**	Εισαγωγή αρχείων κειμένου, λογιστικών φύλλων, csv (κειμένου οριοθετημένου με κόμμα), άλλων βάσεων δεδομένων (dBase, Paradox, *Access*) σε μια βάση δεδομένων.
		5.6.1.2	Εξαγωγή δεδομένων σε μορφή λογιστικών φύλλων, txt, άλλων βάσεων δεδομένων (dBase, Paradox, *Access*).
		5.6.1.3	Σύνδεση εξωτερικών δεδομένων σε μια βάση δεδομένων.